



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA
INTERNACIONAL Y DESARROLLO**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

**La interrelación entre beneficios e inversión en el
crecimiento económico de España entre 1994 y 2007.
Una primera aproximación.**

Nombre y apellidos del autor: Javier López Prol

Nombre y apellidos del tutor/es: Enrique Palazuelos Manso

Fecha de presentación: 04/06/2014

Resumen.

El trabajo analiza el crecimiento de la economía española entre 1994 y 2007 considerando la centralidad de la inversión en la dinámica de crecimiento y la importancia de los beneficios para la formación de expectativas que determinan las decisiones de inversión. Las hipótesis plantean la interrelación positiva entre la tasa de beneficio y la tasa de acumulación y la influencia de los sectores relacionados con la burbuja inmobiliaria. El análisis agregado y después sectorial de las variables establecidas en el marco teórico permite caracterizar el crecimiento de la economía española en ese período, constatando la interrelación positiva de las tasas de beneficio y acumulación, así como el papel predominante de los sectores de la construcción y los servicios financieros y profesionales en la determinación de ese crecimiento.

Palabras clave: crecimiento económico, economía española, tasa de beneficio, tasa de acumulación, burbuja inmobiliaria.

JEL: E22, E23, E24, O47.

Abstract:

The research analyses Spanish economic growth between 1994 and 2007 considering the centrality of investment in growth dynamics and the importance of profits in the determination of investment. The hypothesis formulates the positive interrelationship between profit rate and accumulation rate and the relevance of the sectors related with the real estate bubble. From the aggregate and sectorial analyses of the variables seen in the theoretical framework, we characterize the growth path of Spanish economy in this period, and confirm the positive interrelationship between profit and accumulation rates, and the predominant role of construction and professional and financial services in the determination of Spanish growth.

Key words: economic growth, Spanish economy, profit rate, accumulation rate, real estate bubble.

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Marco teórico	2
3. Cuestiones metodológicas	6
4. Dinámica de crecimiento de la economía española	11
5. Dinámica económica sectorial	16
5.1. Construcción y finanzas-profesionales (CONS y SPFIS)	17
5.2. Manufacturas y resto de servicios	20
6. Conclusiones	22
7. Bibliografía	25
8. Apéndice estadístico	27

1. INTRODUCCIÓN.

La economía española ha experimentado un notable y prolongado proceso de crecimiento económico durante trece años consecutivos entre 1994 y 2007. En este período el crecimiento medio del PIB real ha sido del 3,5% anual, los beneficios empresariales aumentaron a un ritmo medio del 4,7% anual y la inversión a un 7,2% anual. Al mismo tiempo, de forma unánime se acepta que ese crecimiento español ha estado asociado al desarrollo de una intensa burbuja inmobiliaria (Fernández, 2006; Campos, 2008; Bernardos, 2009), descrito en ocasiones como “la economía del ladrillo y del pelotazo”. De ese modo, tanto la duración y la magnitud del crecimiento experimentado como la existencia de esa burbuja hacen que sea relevante realizar un análisis específico de algunas de las características de esa dinámica económica a través de la interrelación entre las variables mencionadas (los beneficios empresariales, la inversión y el crecimiento económico) y de la influencia de la burbuja.

La premisa de partida, justificada en el marco teórico que se propone, es que la inversión es la variable central en la dinámica de crecimiento, ya que siendo un componente fundamental de la demanda agregada también influye por el lado de la oferta a través de la acumulación de capital y el aumento de la productividad. Del mismo modo, los beneficios empresariales juegan un papel central al cimentar las expectativas sobre las que se asientan las decisiones de inversión, formándose así una interrelación positiva entre ambas variables que condiciona el rumbo del crecimiento económico.

Si inversión y beneficio se hayan relacionadas es lógico que también lo estén las relaciones inversión/stock de capital y beneficio/stock de capital; es decir, dos ratios que, como también se justifica en el marco teórico, son fundamentales en nuestro análisis. Aunque la bibliografía más prolífica sobre el cálculo y la tendencia de la tasa de beneficio (B/K) y la de acumulación (I/K) se refiere a economía de EE.UU. (Duménil y Lévy, 1993; Palazuelos, 2000; Cámara, 2009; Tapia y Astarita, 2011), también se cuenta con literatura específica al respecto en España (Echeberría y Herrero, 1989; Guerrero, 1989; Román, 1997; Alberdi, 2001; Cámara, 2003; Nieto, 2006). Sin embargo, el análisis de los beneficios y de la tasa de beneficio se encuentra comúnmente ausente en los principales manuales de economía española (Tamames y Rueda, 2008; Chacón, 2009; García Delgado y Myro, 2011); de ahí el interés que tiene comprobar cómo se ajusta la perspectiva teórica a la realidad, además de actualizar los análisis mencionados y aprovechar los nuevos datos disponibles. En este sentido, la mejora en cuanto a la estimación del stock de capital nos permite hacer un mejor análisis ya que hasta hace pocos años se carecía del suficiente nivel de desagregación.

A partir de esas premisas el trabajo formula dos hipótesis. La primera es que, tratándose de un período de expansión económica, las tasas de beneficio y de acumulación han tenido que interaccionar positivamente impulsando el crecimiento económico. La segunda es que la existencia de la burbuja inmobiliaria y su influencia en el crecimiento de la economía debe plasmarse en el comportamiento de las tasas de beneficio y acumulación de los sectores vinculados a la burbuja: la construcción y las finanzas.

Para desarrollar esta propuesta, el trabajo se divide en cinco partes que siguen a esta introducción. El apartado 2 presenta un marco teórico de inspiración poskeynesiana y el apartado 3 aclara los aspectos metodológicos de la investigación empírica. Ésta se desarrolla en los apartados 4 y 5. En primer lugar analizamos de forma somera la dinámica de crecimiento de la economía española en su conjunto y después estudiamos cómo se comportan las variables fundamentales de manera desagregada entre distintos sectores. Para ello destacamos cuáles son los sectores

más dinámicos, que serán los que tengan mayor capacidad explicativa del crecimiento de la economía, observando qué regularidades se producen y qué distorsiones presentan. El apartado 6 expone las conclusiones que se derivan del análisis. Finalmente se incluye un apéndice estadístico con datos adicionales que se han tenido en cuenta en el trabajo y que resultan útiles para tener una perspectiva más amplia de la dinámica de crecimiento de la economía española en este período.

2. MARCO TEÓRICO.

La presente investigación considera la centralidad de la inversión en la dinámica de las economías, idea subrayada por distintos autores clásicos y algunos posteriores, y definitivamente rescatada por Keynes y por Kalecki durante los años treinta del siglo XX. Es la variable determinante del nivel efectivo que alcanza la producción y de sus fluctuaciones cíclicas, y por tanto es la clave que explica los resortes virtuosos que se ponen en funcionamiento en las épocas de expansión.

El papel central de la inversión obedece a que es un elemento fundamental de la demanda agregada, cuyo aumento impulsa ésta, y al mismo tiempo tiene efectos tanto sobre la oferta, ya que es la base de la acumulación de capital, como sobre la distribución, ya que condiciona la evolución de los beneficios empresariales (Kalecki, 1970; 1995). El stock de capital es la suma de los activos creados mediante la formación bruta de capital fijo. En otras palabras, “el stock de capital físico de una economía está formado por el conjunto de activos productivos que han sido acumulados a través de la inversión” (Fundación BBVA, 2006a: 1). Esa acumulación de capital es fundamental en la dinámica de crecimiento económico, ya que incrementa las capacidades productivas de una economía además de condicionar el crecimiento de la productividad mediante el aumento de la capitalización del trabajo (K/L) y la eficiencia del capital (Y/K), que será tanto mayor cuanto mayor progreso técnico incorpore la inversión. En definitiva, lo dicho responde a la identidad que se produce cuando se desagrega la productividad del trabajo en esos dos componentes, es decir:

$$(1) \quad (Y/L) = (K/L) * (Y/K)$$

Donde Y es output, L es el empleo en número de ocupados u horas trabajadas, y K es stock de capital. Por tanto, la productividad del trabajo (Y/L) es igual a la capitalización del trabajo (K/L) por la productividad o eficiencia del capital (Y/K). La inversión, al producir acumulación de capital, aumenta la capitalización del trabajo (K/L) (efecto capitalización) y además afecta positivamente a la ratio Y/K mediante dos mecanismos: la incorporación de progreso técnico (efecto modernización) que aumenta la productividad potencial del capital (mecanismo de oferta), y el aumento del grado de utilización de la capacidad instalada (mecanismo de demanda) que también contribuye al aumento de Y/K (efecto escala). Por tanto, estos tres efectos (escala, modernización y capitalización) afectan de forma fundamental al incremento de la productividad del trabajo, variable asimismo central para el crecimiento económico.

Por el lado de la demanda, la inversión supone un gasto que impulsa la demanda efectiva, y como consecuencia del proceso económico que pone en marcha, incrementa también los beneficios empresariales. A su vez, el crecimiento de éstos crea expectativas favorables para que los empresarios aumenten más su inversión productiva, realimentando así el círculo virtuoso del crecimiento económico. La célebre afirmación kaleckiana de que “los trabajadores gastan todo lo que ganan y los capitalistas ganan lo que gastan” (Robinson, 1966: 341) se concreta en (Kalecki, 1995):

$$\begin{array}{ll}
 (2) \quad Y = C_w + C_k + I + G + X_n & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} C_w = W \\ D_g = G - T_g \end{array} \\
 (3) \quad Y = B + W + T_g & \\
 (4) \quad B + W + T_g = C_w + C_k + I + G + X_n \rightarrow B = C_k + I + D_g + X_n &
 \end{array}$$

Donde Y es output, C_w : consumo de los trabajadores, C_k : consumo de los empresarios, I: inversión, G: gasto público, X_n : exportaciones netas, B: beneficios, W: masa salarial, T_g : impuestos recaudados por el gobierno, D_g : déficit público.

De esta forma, el output se expresa en dos ecuaciones según el gasto o demanda agregada (2) y según la distribución de las rentas (3). Asumiendo que el consumo de los trabajadores es igual a su salario (no ahorran: $C_w = W$) y definiendo el déficit público como la diferencia entre gasto público e ingresos fiscales ($D_g = G - T_g$), podemos sustituir Y en la ecuación (2) por su equivalencia en rentas obteniendo la ecuación (4) en la que tenemos que el beneficio es la suma del consumo de los empresarios, la inversión privada, el déficit público y las exportaciones netas.

Se constata así que la inversión afecta a cinco variables fundamentales: al gasto agregado y al beneficio por el lado de la demanda; y a la acumulación de capital, el empleo y la productividad por el lado de la oferta. Con tres de esas variables (I, K, B) se construyen las dos ratios que serán la base de nuestro análisis: la tasa de beneficio ($\Pi = B/K$), y la tasa de acumulación ($TA = I/K$). Asimismo, podemos descomponer la tasa de beneficio (Π) como sigue:

$$(5) \quad \Pi = (B/Y) * (Y/K) = [(B/Y) * (Y/L)] / (K/L)$$

En nuestro análisis descompondremos la tasa de beneficio (en adelante TB) en la cuota de beneficio (B/Y) y la eficiencia del capital (Y/K) para observar qué importancia tiene cada una de estas variables para la determinación de aquélla.

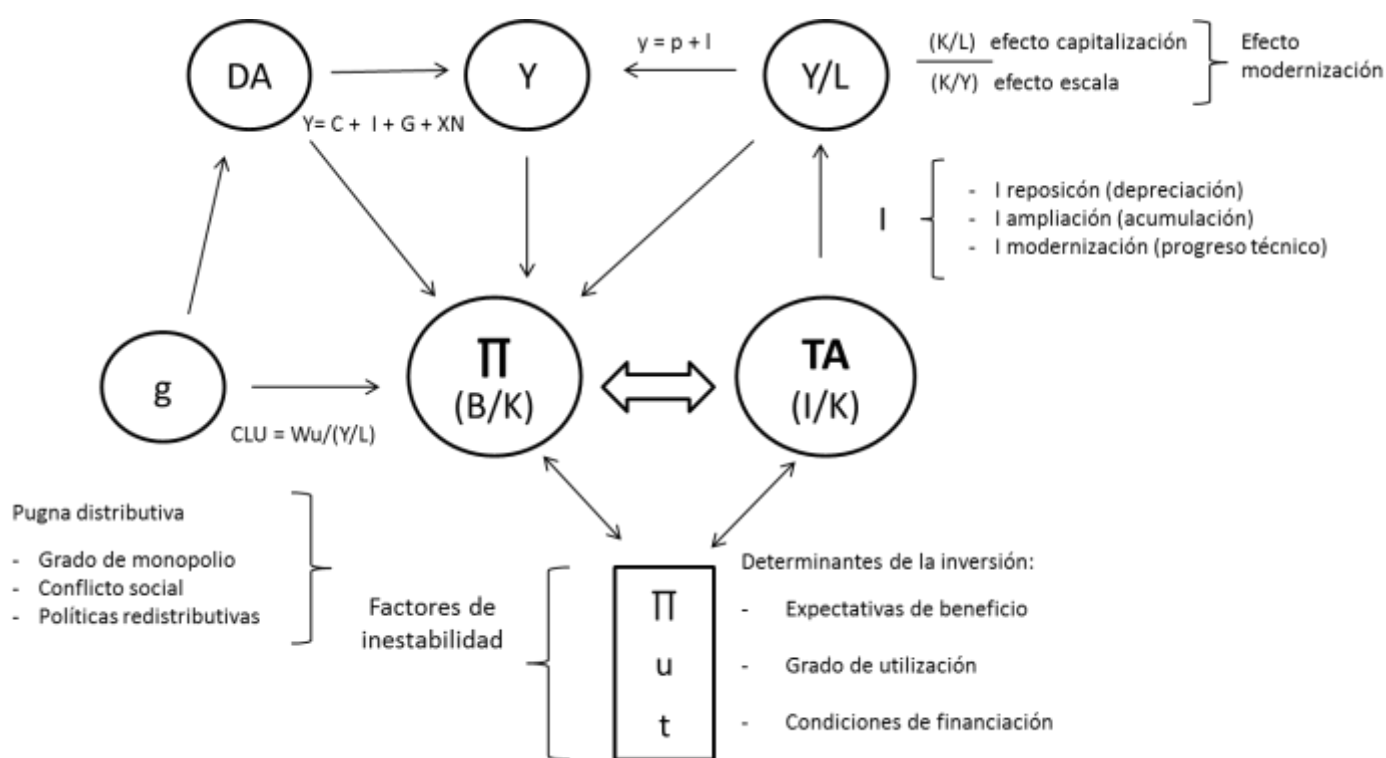
Los beneficios fueron considerados por los economistas clásicos (Smith, Ricardo y Marx) como una de las variables claves del funcionamiento económico, siendo Marx el primero en teorizar la “tasa de ganancia” como el cociente entre el plusvalor y la suma de capital constante y capital variable. Sin embargo, dadas las categorías abstractas en las que fundamenta su razonamiento basado en la consideración de la teoría del valor trabajo, en el presente análisis desarrollamos la concepción propia de la formulación kaleckiana y de la Ecuación de Cambridge (Kaldor, Pasinetti, Robinson) sobre la tasa de beneficio, cuantificable a través de las variables recogidas en las cuentas nacionales.

Como se deduce de la exposición anterior, con este planteamiento nos alejamos de la óptica neoclásica para adoptar una perspectiva poskeynesiana de inspiración kaleckiana (Sawyer, 1985; Setterfield, 2005; King, 2009). Así, descartamos la hipótesis neoclásica de plena utilización de recursos productivos (trabajo y capital) para asumir la existencia de desempleo y de subutilización de la capacidad instalada. Ello hace que la demanda efectiva sea un factor decisivo en la determinación del nivel de empleo y de producción en el corto plazo. Descartamos también la hipótesis de competencia perfecta, ya que numerosos mercados presentan estructuras oligopólicas donde las principales empresas son capaces de establecer márgenes de beneficio por encima del coste marginal, los productos no son en estos mercados homogéneos y no existe información perfecta. Asumimos la importancia del marco institucional y de las relaciones sociales de poder entre capital y trabajo, que resultarán en una pugna distributiva que afectará a la tasa de beneficio, como veremos a continuación. Asimismo, el dinero y los mercados financieros juegan papeles específicos y relevantes en la dinámica económica, y consideramos la incertidumbre como un factor fundamental, por lo que las decisiones de inversión estarán guiadas por las

expectativas empresariales, condicionadas asimismo por multitud de factores, más que guiarse por criterios técnicos, objetivos y automáticos como establece la teoría neoclásica.

Dado que la inversión genera crecimiento económico y beneficios, y al mismo tiempo el beneficio actual contribuye a la formación de expectativas positivas que impulsan de nuevo la inversión, se produce una interrelación positiva entre ambas variables. Asociando cada una de las esas dos variables con la acumulación de capital, la interrelación se establece entre la tasa de beneficio (B/K) y la tasa de acumulación (I/K) como articulación central de la dinámica económica. Cabe sintetizar el planteamiento expuesto hasta el momento en la siguiente figura.

Figura 2.1: Relación entre la tasa de beneficio y la tasa de acumulación.



Fuente: elaboración propia.

Ambas ratios se interrelacionan de forma virtuosa en las épocas de auge, retroalimentándose mutuamente mediante los canales mencionados (crecientes rentabilidades crean expectativas favorables, que se materializan en inversiones que a su vez impulsan los beneficios) hasta que por algún motivo se rompe ese círculo virtuoso iniciándose una interrelación negativa que da lugar al cambio de ciclo. En este sentido, Joan Robinson trataba de explicar esa interrelación mediante el “diagrama del plátano” (Robinson, 1962: 129) afirmando que “la acumulación llevada a cabo en una situación determinada determina el nivel de beneficios obtenible en esa situación, y así [...] determina la tasa de beneficio esperada sobre la inversión. La tasa de beneficio asimismo influencia la tasa de acumulación. La tasa de beneficio generada en una situación particular inducirá una tasa de acumulación mayor o menor de la llevada a

cabo en ese momento”¹ (Robinson, 1962: 128). De este modo, cuando la tasa de acumulación es inferior a la tasa de beneficio generada por aquélla tenderá a aumentar la acumulación, generándose así el crecimiento económico; mientras que si la tasa de acumulación superara a la que sería justificada por la tasa de beneficio se produciría una merma de éste con la subsiguiente disminución de la acumulación en el período posterior.

No obstante, como se observa en la figura 1, las tasas de acumulación y beneficio no son variables aisladas, sino que a su vez están determinadas por otros factores. Así, la tasa de acumulación además de por la TB (Π), se ve afectada por el grado de utilización de la capacidad instalada (u), los tipos de interés y las condiciones generales de financiación (t) y el progreso técnico (Ψ). De esta forma podemos enunciar la función de inversión de la siguiente forma, donde el parámetro “a” representa otros factores subjetivos apreciados por los empresarios (como pueden ser aspectos institucionales, políticos, etc.):

$$(6) \quad i = a + bu + c\Pi + dt + e\Psi$$

Por su parte, como la tasa de beneficio se descompone en cuota de beneficio y productividad del capital, los determinantes de estas variables condicionan en último término la rentabilidad. De ese modo, la cuota de los beneficios de la renta total se ve afectada por la pugna distributiva (g), que a su vez comprende el grado de monopolio, el conflicto social y las políticas redistributivas ejercitadas por el Estado. Analizado a través de los costes laborales unitarios reales que ponen en relación el salario unitario real con la productividad, si la primera variable aumenta más que la segunda entonces se reduce la cuota de beneficio; lo cual significa que los salarios ganan peso en la distribución del ingreso total, ya que como $Y = Wu \cdot L + B$, dividiendo por Y se obtiene que: $1 = Wu \cdot (L/Y) + B/Y$. Teniendo en cuenta asimismo que $CLU = Wu/(Y/L)$ tenemos que:

$$(7) \quad 1 = CLU + B/Y, \text{ por lo cual } B/Y = 1 - CLU$$

Por tanto, la cuota de beneficio (B/Y) estará determinada por la evolución conjunta de los dos componentes de los CLU, el salario unitario y la productividad.

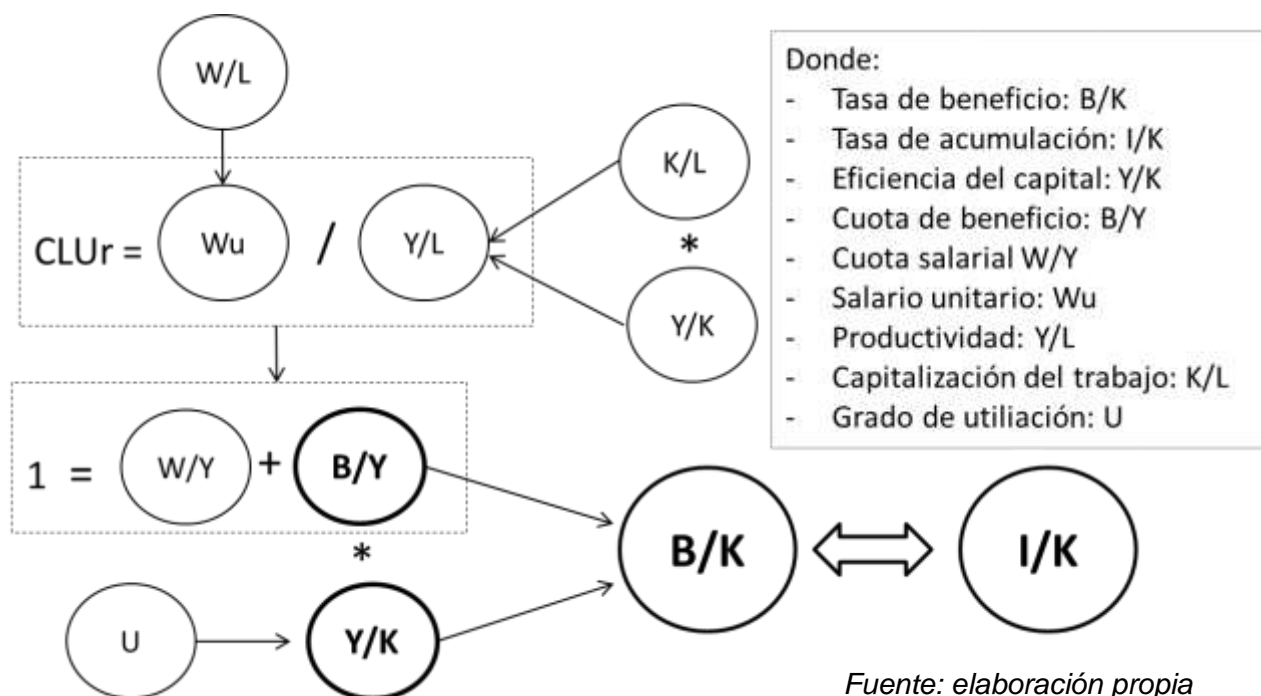
El otro componente de la tasa de beneficio es la eficiencia del capital (Y/K), que está determinada a corto plazo por el grado de utilización de la capacidad instalada. Al comenzar la fase expansiva la capacidad utilizada es baja respecto al potencial instalado, por lo que los primeros incrementos de la demanda efectiva se cubren mediante el aumento de la utilización, que así eleva la eficiencia del capital. A medida que avanza la expansión toma protagonismo la inversión de ampliación, que provoca una mayor acumulación de capital. Si el ritmo de acumulación supera al incremento de producción entonces disminuye la eficiencia del capital, afectando negativamente a la tasa de beneficio. Evidentemente la eficiencia del capital también se ve afectada por el progreso técnico incorporado en el capital, que aumentará la productividad técnica del stock de capital instalado; y de la distribución sectorial del valor añadido, ya que algunos sectores incorporan capital más productivo que otros como veremos a lo largo de la presente investigación. Del mismo modo, también podemos analizar la eficiencia del capital en base a la productividad y la capitalización del trabajo según lo visto en la identidad (1).

En definitiva, a partir de la interrelación positiva entre beneficios e inversión, hemos formulado sendas funciones en las que la tasa de beneficio y la tasa de acumulación se ven condicionadas por sus respectivos componentes. La figura 2 presenta los

¹ Traducción propia.

principales vínculos entre las variables que se utilizan en el análisis empírico que se desarrolla en los próximos apartados. Así, como se observa en la figura 2, estructuramos el análisis en tres niveles. El primero establece la relación entre la TB (B/K) y la TA (I/K). El segundo relaciona los componentes de la TB: la cuota de beneficio (B/Y) y la eficiencia del capital (Y/K). El tercero analiza, por un lado, la cuota de beneficio a través de los componentes de los CLU reales: el salario unitario y la productividad del trabajo; y, por otro lado, la eficiencia del capital mediante la productividad y la capitalización del trabajo. Esos tres niveles van a guiar el análisis agregado de la economía española y el posterior análisis por sectores.

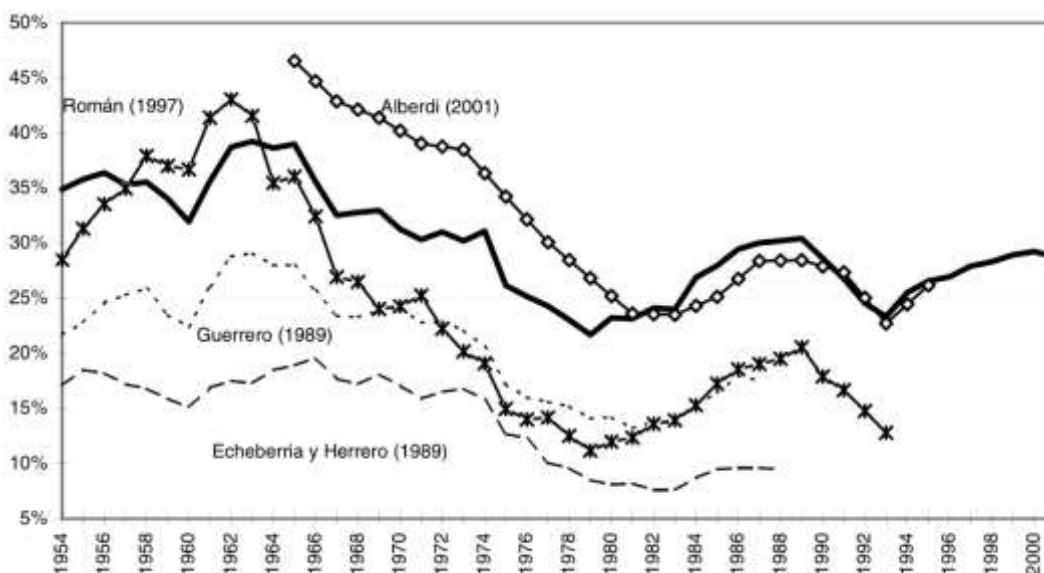
Figura 2.2: Descomposición de la tasa de beneficio.



3. CUESTIONES METODOLÓGICAS

El debate metodológico acerca del cálculo de la tasa de beneficio es amplio, tanto entre los autores que tratan de adaptar las cuentas nacionales a las categorías marxianas y a la teoría del valor trabajo (Guerrero, 1989) como entre los que utilizan la conceptualización kaleckiana que permite la adopción de los datos otorgados por las cuentas nacionales, como es el caso del presente análisis. Aunque las diferentes metodologías presentan resultados divergentes en cuanto a la magnitud de la tasa beneficio, observamos en la gráfica 3.1, en la que figura una comparativa de las tasas estimadas por los autores mencionados en la introducción, que las tendencias muestran datos homogéneos en todas las estimaciones.

Gráfica 3.1. Comparativa de las estimaciones de las tasas de beneficio de la economía española por diferentes autores. La línea negra corresponde a Cámara (2007).



Fuente: Cámara, 2007.

3.1. FUENTES: DATOS Y DESAGREGACIÓN SECTORIAL.

Para la presente investigación utilizaremos cuatro variables fundamentales: Producción (Y) tomando como indicador el Valor Añadido Bruto (VAB); Inversión (I): Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF); Beneficios (B): Compensación del capital (CC); y Capital (K): Stock Bruto de Capital Fijo (SBKF). Este último lo hemos calculado sumando al stock neto de capital la depreciación de cada año.

Todos los datos utilizados en esta investigación tienen como fuente la base de datos EU KLEMS², que a su vez recoge los datos de inversión y stock de capital de la base de datos elaborada por la Fundación BBVA y el IVIE³. Aunque también existen datos de stock de capital en otras fuentes como la OCDE y AMECO, los datos de la Fundación BBVA y el IVIE son los que presentan mayor grado de detalle. Además, la base EU KLEMS, que recoge los datos de la F. BBVA-IVIE y añade otros datos relevantes en nuestro análisis, nos permite obtener toda la información necesaria con un tratamiento estadístico homogéneo.

No obstante, esa fuente presenta alguna limitación. Por un lado, sería más riguroso desagregar el stock de capital distinguiendo entre residencial y no residencial. Esos datos están disponibles en la citada base de la Fundación BBVA-IVIE, sin embargo, como los demás datos utilizados proceden de la base EU KLEMS y ambas fuentes utilizan diferentes metodologías internas en cuanto a agregación y deflatores, no ha sido posible realizar esa distinción en el presente análisis. Otra de las limitaciones de

² EUKLEMS: <http://www.euklems.net/euk09ii.shtml>

³ Fundación BBVA e Ivie (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas). El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial y sectorial (1964-2011). Julio de 2013. Base de datos disponible en Internet: http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html

los datos disponibles es la imposibilidad de estudiar separadamente el sector financiero-inmobiliario, que se presenta agregado a los servicios profesionales.

Ninguna de las dos limitaciones señaladas afectan de manera importante al estudio realizado, pero sí aconsejan tomar con cautela los resultados, a la vez que animan a que en el futuro se pueda profundizar la búsqueda de mejores datos que hagan posible una mayor confianza en los resultados.

A partir de las variables mencionadas hemos calculado cuatro ratios en las que se sustenta la base analítica de la investigación: (i) Tasa de beneficio: B/K ($CC/SBKF$); (ii) Tasa de acumulación: I/K ($FBCF/SBKF$); (iii) Cuota de beneficio: B/Y (CC/VAB); y (iv) Eficiencia del capital: Y/K ($VAB/SBKF$).

Para la comprobación de la segunda hipótesis realizamos el análisis desagregado por sectores de las variables reseñadas en base a la siguiente clasificación:

Cuadro 3.1: Clasificación sectorial.

	Definición	Abreviatura	Código
1	Construcción	CONS	F
2	Minería, Energía y Suministro de Agua	MESA	C+E
3	Servicios Profesionales, Financieros, Inmobiliarios y Seguros	SPFIS	J-K
4	Comercio, Hostelería y Servicios Sociales	CHSS	G-I; L-Q
5	Manufactura de Tecnología Alta y Media-Alta	MTAMA	*
6	Manufactura de Tecnología Media-Baja	MTMB	*
7	Manufactura de Tecnología Baja	MTB	*

* Ver desagregación de la industria manufacturera, más adelante.

En esa desagregación se excluye al sector primario debido a que sus características productivas y su estructura de propiedad no se corresponden con la fundamentación teórica propuesta, basada en la interacción entre la tasa de beneficio y la tasa de acumulación. Además, se trata de un sector con escasa incidencia en la determinación del ciclo económico y con una baja y declinante participación en el valor añadido de la economía, que se ha reducido del 5,68% en 1993 al 2,94% en 2007. Asimismo, quedan excluidos los servicios generados directamente por la administración estatal ya que su comportamiento tampoco obedece a la lógica de las tasas de beneficio y acumulación. Cuando se mencionan en el texto, estos dos sectores son denominados como "Otros Sectores" (OS).

La desagregación de la industria manufacturera en tres sectores se ha realizado a partir de la división que establece la OCDE de las ramas manufactureras según su grado de intensidad tecnológica. Ésta organiza las ramas de la ISIC (*International Standard Industrial Classification*) en cuatro categorías: alta, media-alta, media-baja y baja intensidad tecnológica. A partir de esta organización, nosotros hemos unido a las dos primeras categorías (ramas de tecnología alta y media-alta, incluyendo todos los equipos de transporte (códigos ISIC 34-35), de modo que la división sectorial de la industria manufacturera queda como sigue:

Cuadro 3.2. Clasificación y composición de las ramas manufactureras.

5. Manufactura de Tecnología Alta y Media-Alta (MTAMA)	5.1. Industria química	24
	5.2. Maquinaria y equipos mecánicos	29
	5.3. Equipos de transporte	34-35
	5.4. Equipamiento electrónico y óptico	30-33
6. Manufactura de Tecnología Media-Baja (MTMB)	6.1. Coque, refinación del petróleo y combustible nuclear	23
	6.2. Productos de caucho y plástico	25
	6.3. Productos minerales no metálicos	26
	6.4. Metales comunes y productos metálicos	27-28
7. Manufactura de Tecnología Baja. (MTB)	7.1. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	15-16
	7.2.. Productos textiles y calzado	17-19
	7.3. P. de madera, corcho y paja (excepto muebles)	20
	7.4. Papelería, edición, impresión y grabaciones	21-22
	7.5. Muebles, manufacturas y reciclaje	36-36

Fuente: elaboración propia.

Los datos referentes a grado de utilización de la capacidad instalada y capacidad productiva han sido extraídos de la Encuesta de Coyuntura Industrial (ECI) de la base de datos del Ministerio de industria, energía y turismo⁴, cuya metodología se puede consultar aquí⁵.

3.2. LA CUESTIÓN DE LOS PRECIOS

A lo largo del análisis utilizaremos todos los datos en términos reales a precios de 1995 utilizando los deflatores que proporciona la base EU KLEMS. Esta decisión está motivada por las dispares e importantes variaciones de precios que tuvieron lugar en los diferentes activos en España durante el período considerado. Por ello, la utilización de precios corrientes llevaría a sesgos derivados de la variación de precios, sobrestimando los indicadores con presencia, por ejemplo, de activos inmobiliarios, y subestimando los sectores con mayor presencia de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), cuyos precios no solo no crecieron sino que se contrajeron, haciendo que su peso real esté muy por encima del registrado en términos nominales. Podemos observar la influencia que han tenido los precios sobre los diferentes activos en la gráfica 3.2 donde se muestran las tasas promedio de crecimiento de los principales activos en términos reales y nominales. La diferencia entre ambas columnas es la variación media de precios registrada para cada tipo de activo, que es positiva en todos los casos excepto en los ya mencionados activos TIC (-3,1 pp), y tiene su máximo en el caso de los activos inmobiliarios (viviendas) con un diferencial de 5,8 puntos porcentuales en términos nominales frente a reales.

Se aprecia muy nítidamente cómo a precios corrientes las viviendas son el activo que más crece, mientras que si eliminamos los efectos de precios pasa a ser el que registra un menor crecimiento. Esto permitirá ajustar el análisis a la realidad que, como observamos en la gráfica, es muy diferente al esbozo que nos presentan los datos nominales, evitando así simplificaciones o lugares comunes relacionados con la economía española en los últimos tiempos; “en contra de lo que se afirma con frecuencia, la vivienda no es el capital que más ha crecido en términos reales ni,

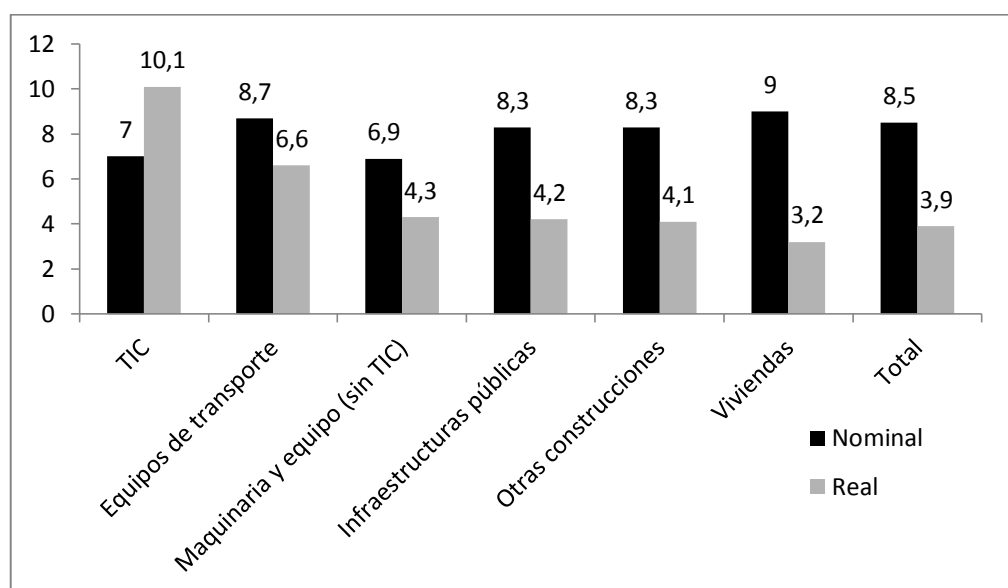
⁴ <https://oficinavirtual.mityc.es/badase/BadasiUI/IstSeriesInformesPostBack.aspx>

⁵ <http://www.minetur.gob.es/es->

ES/IndicadoresyEstadisticas/Industria/EncuestaCoyuntura/Documents/metodologiaeci.pdf

menos todavía, ha impedido un crecimiento elevado de la inversión en otros activos productivos, como la maquinaria y equipos o las TIC” (Pérez García, 2009)

Gráfica 3.2: Tasas de variación medias anuales de crecimiento del stock de capital neto por activos en el período 1994-2007 en términos reales y nominales.



Fuente: elaboración propia. Datos: Fundación BBVA-IVIE.

4. DINÁMICA DE CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

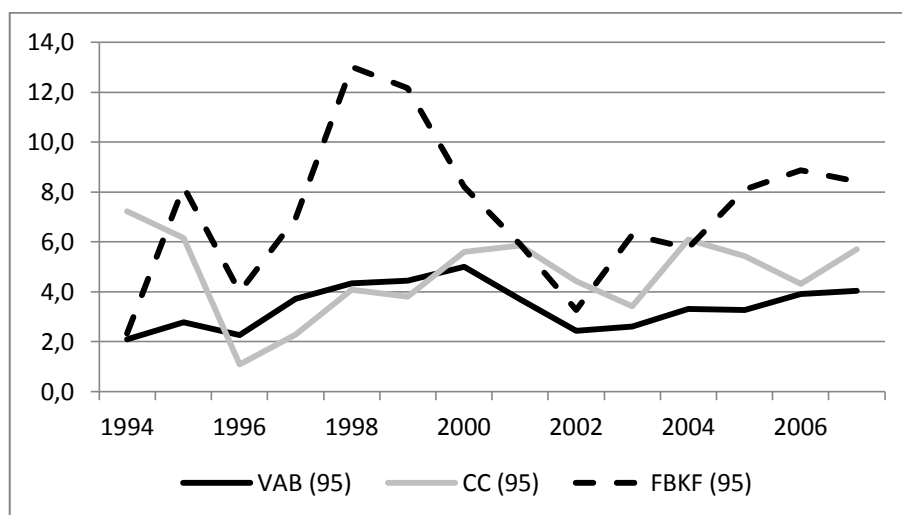
España inició su proceso industrializador en los años sesenta, desde entonces experimentó un notable crecimiento económico que fue especialmente acusado entre 1961 y 1973. La tasa media de crecimiento anual fue del 7,2%, sostenida principalmente por el impulso de la inversión que creció a una tasa media del 10,5% anual. Sin embargo ese crecimiento fue seguido de un largo período de crisis entre 1974 y 1985, con una tasa media de crecimiento de la producción del 1,8% anual y un descenso de la inversión de 0,6% anual. Tras este largo período hubo una recuperación de 4 años hasta 1990, año en el que el crecimiento volvió a frenarse bajo el impacto de la crisis internacional, con dos años de crisis que se agudizó aún más en 1993: la producción se redujo un 1% y la inversión un 8,9%. Tras esa brusca caída empieza el período expansivo que a continuación estudiamos. Es en ese contexto, tras aquella brusca contracción, como se explica el fuerte impulso inicial que muestran algunas de las variables estudiadas como el beneficio y la TB.⁶

Por tanto, durante el período 1994-2007 la economía española experimentó un crecimiento económico sin precedentes desde los años setenta, no tanto por la magnitud de la tasa media (3,4% anual), sino por su prolongada duración. La FBCF creció a una tasa anual media del 7,2% anual, el stock de capital al 4% y los beneficios al 4,7%. La inversión, como es habitual, mantuvo una evolución más

⁶ Los datos expuestos en este párrafo corresponden a la base de datos de la Comisión Europea: AMECO. A partir del siguiente párrafo todos los datos son de EU KLEMS.

fluctuante, llegando a alcanzar tasas de crecimiento anual superiores al 10% en 1998-1999, moderándose en 2001-2002 para volver a ascender de nuevo con fuerza a partir de ese año. Los beneficios cobraron un fuerte impulso inicial que se moderó en 1996 para trazar una línea ascendente desde ese año hasta el final del período. En términos de producción, como se observa en la gráfica 4.1 el Valor Añadido Bruto (VAB) se mantuvo todo el período con tasas de crecimiento de entre el 2% y el 5%, registrando la media del 3,4% antes citada. El intervalo más dinámico, es decir, con mayor crecimiento de las tres variables fue 1997-2000.

Gráfica 4.1: Crecimiento del Valor añadido bruto (VAB), la Formación bruta de capital fijo (FBCF) y los Beneficios empresariales (CC); tasas de variación anual a precios constantes de 1995.

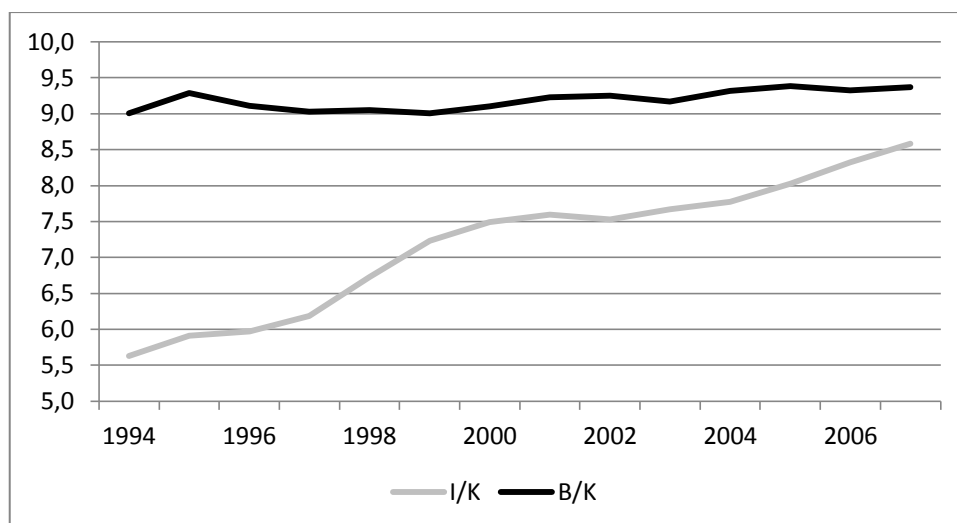


Fuente: elaboración propia. Datos: EU KLEMS.

Analizando el comportamiento de las variables centrales de nuestro análisis se obtienen los siguientes resultados. En primer término, tanto la tasa de beneficio (B/K) como la tasa de acumulación (I/K) presentan tendencias crecientes: la primera con un crecimiento medio anual del 0,6% anual y la segunda con un 3% anual. Encontramos aquí un rasgo significativo que estará presente en múltiples aspectos del análisis que consiste en la moderada tasa de crecimiento de la TB. Sin embargo, para su adecuada comprensión es necesario tener en cuenta que ese incremento se produce en un contexto de intensa acumulación, como pone de manifiesto el crecimiento medio anual del 4% anual del stock de capital.

Encontramos así que, como se observa en la gráfica 4.2, el período de expansión de la economía española entre 1994 y 2007 se caracteriza por un creciente esfuerzo inversor que se traduce en un notable crecimiento de la tasa de acumulación, pero sólo en menor medida también de la tasa de beneficio. Cabe así considerar que la interacción entre ambas variables se produce en tres tiempos. El primero, a la salida de la crisis, en 1994; la pronta recuperación de B/K fue crucial para estimular esa dinámica de acumulación (I/K). El segundo durante los años intermedios, B/K mantuvo un ritmo más pausado mientras que I/K crecía con rapidez. El tercero, desde 2000 cuando una nueva reactivación de B/K se tradujo en un nuevo impulso de I/K.

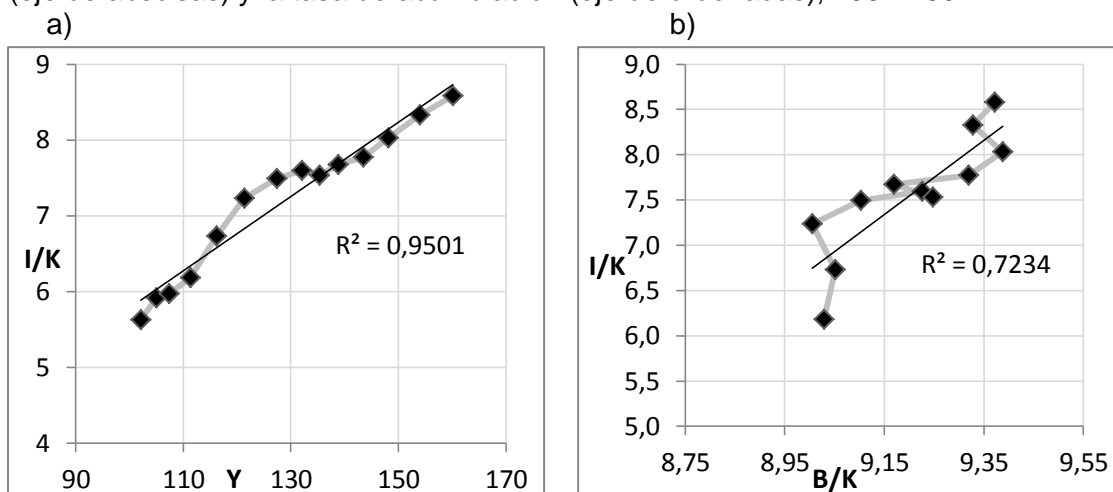
Gráfica 4.2: Tasa de beneficio y tasa de acumulación en porcentajes sobre el stock de capital.



Fuente: elaboración propia. Datos: Eu KLEMS.

La interrelación de esas variables presenta correlaciones lineales muy significativas (gráfica 4.3). La correlación es casi plena entre la tasa de acumulación y el crecimiento del VAB (0,95), en concordancia con la centralidad de la inversión y la dinámica de acumulación de capital en el proceso de crecimiento que apuntábamos en el marco teórico. La correlación también es elevada entre la tasa de beneficio y la tasa de acumulación (0,72), si bien en este caso se han excluido los tres primeros años (1994-96) en los que, como síntoma del cambio de ciclo se produce un despegue de la tasa de beneficio que cabe interpretar como previo e impulsor de la dinámica inversora. No obstante, el razonamiento expuesto es solo una descripción lineal, con un carácter meramente aproximativo que deberá ser constatado con mayor argumentación teórica y mayor profundidad empírica.

Gráfica 4.3: Regresión lineal de las variables: a) Tasa de acumulación (ordenadas) y valor añadido bruto (índice 1993=100; abscisas); 1994-2007. b) tasa de beneficio (eje de abscisas) y la tasa de acumulación (eje de ordenadas), 1997-2007.



Fuente: elaboración propia. Datos: Eu KLEMS.

En segundo término, como se ha expuesto en el marco teórico, la tasa de beneficio se puede descomponer en dos variables: la cuota de beneficio en la renta (B/Y) y la eficiencia del capital (Y/K), de modo que se puede establecer la aportación respectiva de ambas al crecimiento de B/K . Ambas variables se mantuvieron constantes en la primera mitad del período, para iniciar trayectorias opuestas a partir de 2000. A partir de ese año, la cuota de beneficio creció mientras disminuía la eficiencia del capital. El mayor ascenso de la cuota de beneficio determinó el crecimiento de la TB del 0,6% anual. Por este motivo, tras el impulso inicial los tres primeros años, la TB se mantuvo constante en torno al 9% para crecer a partir de 2000 hasta el 9,4% de 2007, gracias a que el aumento de B/Y fue superior a la merma de Y/K .

Para el conjunto del período, como observamos en la tabla 4.1 el crecimiento del 0,6% anual de la tasa de beneficio se forma con un aumento del 1,2% anual de la cuota de beneficio y un descenso de -0,6% anual de la productividad del capital. Es decir, que ante un intenso proceso de acumulación, el empeoramiento de la eficiencia del capital supuso que la tasa de beneficio aumentase mediante un mayor decantamiento de la distribución de la renta a favor de los beneficios.

En tercer término, tanto B/Y como Y/K remiten al análisis a otras variables relevantes. Por el lado de la cuota de beneficio, el incremento de la participación de los beneficios en la renta supuso el descenso de la cuota de los salarios (W/Y), que lo hizo a una tasa media de -0,7% anual. Pero a la vez ese descenso se produjo en un contexto de intensa creación de empleo (a una media anual del 3,6%), de modo tuvo lugar una reducción aún más aguda del salario unitario (en precios constantes a una media anual del -1,2%). Esta disminución del salario unitario compensó con creces el retroceso de la productividad del trabajo (-0,2% anual), de modo que hizo posible un prolongado descenso de los costes laborales unitarios reales y, por tanto, de la cuota del salario en la renta: es decir, el comportamiento inverso al que tenía lugar con el ascenso de la cuota de beneficio.

Tabla 4.1: Evolución de las principales variables a nivel agregado: Tasas de variación media anual 1994-2007.

	1994-2007 (%)
Valor añadido bruto (Y)	3,4
Stock de capital (K)	4,0
Empleo (L)	3,6
Inversión (I)	7,2
Beneficios (B)	4,7
Masa salarial (W).	2,7
Tasa de acumulación (I/K)	3,0
Tasa de beneficio (B/K)	0,6
Cuota de beneficio (B/Y)	1,2
Salario unitario (W/L)	-0,9
Productividad del trabajo (Y/L)	-0,2
Eficiencia del capital (Y/K),	-0,6
Capitalización del trabajo (K/L)	0,4

Fuente: elaboración propia. Datos: EU KLEMS.

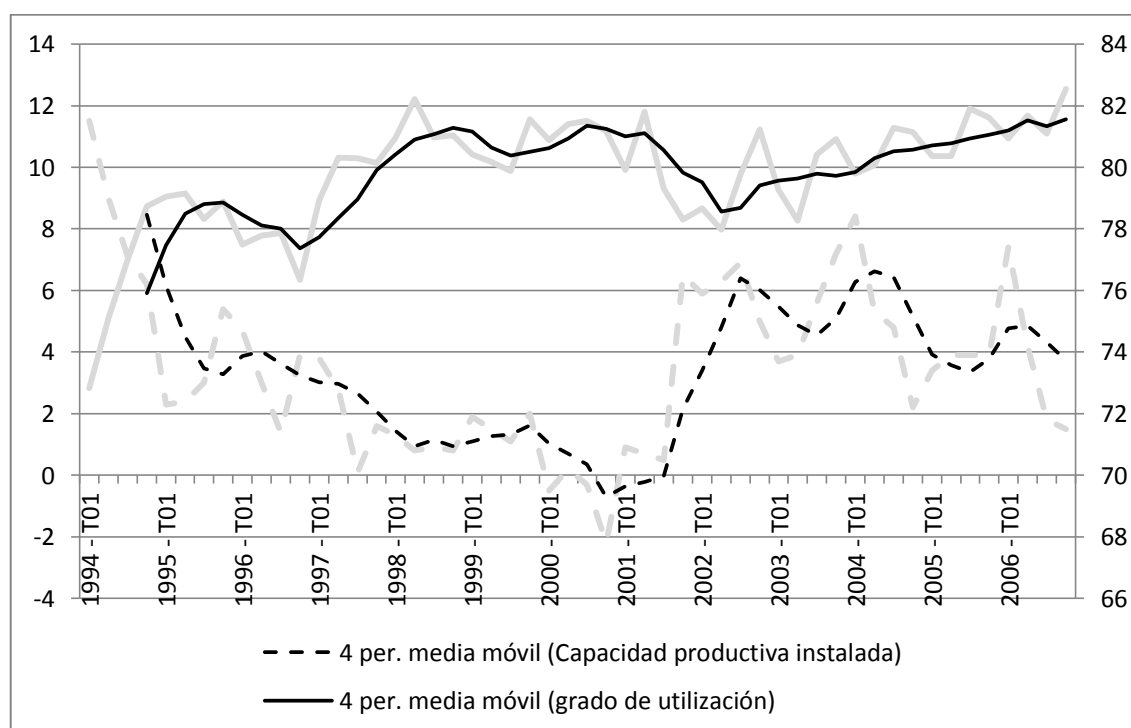
En el caso de la eficiencia del capital, podemos estudiar su comportamiento por dos vías. En primer lugar a partir de la identidad (1) expuesta en marco teórico en la cual despejando ésta obtenemos que la eficiencia del capital es igual a la productividad entre la capitalización del trabajo ($Y/K = (Y/L)/(K/L)$). En este sentido vemos que el

signo negativo de la tasa de variación de Y/K (-0,6% anual) está determinado tanto por la evolución negativa de la productividad del trabajo (-0,2% anual), como por el aumento de la capitalización del trabajo (0,4% anual). Es decir, la intensa acumulación de factores de producción redundó en el descenso de sus respectivas productividades.

Por otra parte, ya que la eficiencia del capital (Y/K) pone en relación la producción total y el capital instalado, su evolución está determinada por el grado de utilización de la capacidad instalada, así como por la producción potencial del capital instalado; es decir, la capacidad que tengan los activos fijos de la economía para generar mayor producción.

La Encuesta de Coyuntura Industrial (ECI) del Ministerio de Industria aporta datos sobre el grado de utilización de la capacidad instalada así como de la capacidad productiva instalada percibida de las empresas⁷, representados en la gráfica 4.7. Mientras que el grado de capacidad utilizada es una variable cuantitativa expresada en porcentaje, la capacidad instalada es una variable cualitativa en la que los empresarios valoran su capacidad instalada como a) excesiva; b) adecuada, o c) insuficiente, de forma que el índice se obtiene como el saldo entre las opciones optimistas y pesimistas⁸.

Gráfica 4.4. Capacidad productiva instalada (eje izquierdo, línea de rayas), y grado de utilización de la capacidad instalada (eje derecho, línea continua). Datos trimestrales y media móvil de 4 períodos, 1994-2007. Total industria.



Fuente: elaboración propia. Datos: ECI, Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

⁷ Los datos de capacidad instalada y grado de utilización se refieren solo a la industria, pero con frecuencia se utilizan como una proxy de la economía en su conjunto, por ese motivo se analiza en este apartado en lugar de hacerlo en la parte sectorial.

⁸ Para más información sobre la metodología de la ECI consultar <http://www.minetur.gob.es/es-ES/IndicadoresyEstadisticas/Industria/EncuestaCoyuntura/Documents/metodologiaeci.pdf>

Como observamos, ambas variables tienen una correlación negativa, ya que cuanto menor es el grado de utilización, más excesiva resultará la capacidad instalada, y viceversa. Al inicio del período, la percepción de la capacidad instalada es alta, a medida que aumenta la demanda efectiva se incrementa el grado de utilización, lo cual sucede entre 1994 y 1998, alcanzando una utilización máxima del 82% de la capacidad instalada. Según aumenta el grado de utilización la capacidad instalada se va percibiendo más insuficiente respecto a las necesidades de producción. A partir de 1998 el grado de utilización se estanca en sus valores máximos, lo cual coincide con los años de mayor incremento de la formación bruta de capital fijo (ver gráfica 4.1). Es decir, es necesario realizar más inversión para aumentar la capacidad instalada con el fin de afrontar las crecientes necesidades de producción requeridas por el impulso de la demanda efectiva. Entre 1998 y el primer trimestre de 2001 el grado de utilización se mantiene constante ya que los aumentos de producción se compensan con incrementos de la acumulación resultantes de las altas tasas de formación bruta de capital fijo. De hecho, debido a ese intenso proceso de acumulación el grado de utilización cae en 2001 al mismo tiempo que los empresarios perciben de nuevo su capacidad instalada como excesiva, lo que se traduce al año siguiente en la menor tasa de variación de la FBCF de todo el período. A partir de 2002 crecen de forma constante tanto la acumulación como el grado de utilización.

Vemos por tanto que el grado de utilización se incrementa a lo largo del período; bruscamente en los tres primeros trimestres, y más tendencialmente durante resto de la fase expansiva. Sin embargo, ese aumento de la capacidad instalada no ha redundado en un incremento de la eficiencia del capital (Y/K), lo que nos lleva a pensar que existe una baja productividad técnica del nuevo capital debido a la localización sectorial donde se encuentra instalado, según veremos en la tabla 5.2 del siguiente apartado.

En definitiva, los resultados que se han ido obteniendo a lo largo de este apartado proporcionan unas conclusiones bastante relevantes para destacar varias características fundamentales de la dinámica de crecimiento de la economía española durante el prolongado proceso de expansión de 1994 a 2007. Articulando una explicación basada en las variables utilizadas en los tres niveles de análisis cabe concluir que el crecimiento se sustentó en:

- 1) Una fuerte dotación de los recursos de capital y trabajo, en detrimento de sus respectivas productividades.
- 2) Una creciente distribución de la renta a favor de los empresarios y en detrimento de los asalariados, dado que la contracción del salario unitario ha sido más intensa que el descenso de la productividad.
- 3) Una interacción entre el fuerte aumento de la tasa de acumulación y el moderado aumento de la tasa de beneficio, basado éste en la elevación de la cuota de beneficio; es decir, en la distribución de la renta a favor de los empresarios, para compensar el retroceso de la productividad del capital.
- 4) Una interacción determinante de la tasa de acumulación sobre el incremento registrado por la producción (VAB). La estricta correlación lineal que muestra la gráfica 4.3 no supone un orden de causalidad, pero éste sí se corresponde con marco teórico planteado.

Por lo tanto, los resultados del análisis parecen confirmar la primera hipótesis planteada, de modo que efectivamente el vínculo entre la tasa de beneficio y la tasa de acumulación ha provocado una interacción positiva entre ambas que ha impulsado el crecimiento de la economía española durante el período de expansión estudiado.

Sin embargo, queda pendiente la respuesta a la segunda hipótesis que surge a partir del interrogante de en qué medida ese crecimiento ha estado condicionado por el desarrollo de la burbuja inmobiliaria. Para lo cual es necesario realizar un análisis sectorial a partir de la desagregación de ramas expuesta en el apartado metodológico, y siguiendo la misma estructura de análisis basada en los tres niveles de variables con los que hemos estudiado al conjunto de la economía española en el presente apartado.

5. DINÁMICA ECONÓMICA SECTORIAL

Como se ha especificado en la sección metodológica, hemos realizado la desagregación sectorial en siete sectores: el primer sector comprende todas las actividades vinculadas con la construcción (CONS), el segundo sector agrupa las actividades relacionadas con la generación y distribución de energía, así como las actividades extractivas (MESA). Debido a la imposibilidad de singularizar las finanzas, éstas se presentan conjuntamente con los servicios profesionales en el sector SPFIS. El resto de los servicios se agrupan en el sector CHTSS, que es el más amplio de los sectores ya que comprende multitud de actividades como hostelería, transporte, comercio mayorista y minorista, servicios sociales y otros. Por último, la industria manufacturera se desagrega en tres subsectores según el grado de intensidad tecnológica: alta y media-alta (MTAMA), media-baja (MTMB) y baja (MTB).

El supuesto en el que se sustenta la segunda hipótesis (comportamiento singular los dos sectores vinculados a la burbuja inmobiliaria: la construcción y los servicios financieros) se hace evidente desde la una primera aproximación que se presenta en la Tabla 5.1. En ella figura la evolución de los siete sectores referidas a las tasas de beneficio y de acumulación. De inmediato, se observa que estos dos sectores, junto con la energía-minería, son los que presentan resultados similares a los del conjunto de la economía, pero con tasas de crecimiento más elevadas. Los demás sectores presentan resultados significativamente distintos y heterogéneos entre sí respecto a la evolución de ambas variables.

Tabla 5.1: Evolución de las tasas de beneficio y de acumulación y sus componentes por sectores. Tasas de variación media anual 1994-2007. (Precios constantes de 1995).

	B/K	I/K	B/Y	Y/K	K/L	Y/L
Economía	0,6	0,4	1,2	-0,6	0,4	-0,2
CONS	1,1	5,2	2,4	-1,3	0,2	-1,1
SPFIS	1,6	4,1	0,6	1,0	-1,6	-0,6
MESA	1,5	5,1	1,3	0,2	2,8	3,0
MTAMA	3,4	-0,2	3,1	0,3	1,7	2,0
MTMB	2,7	1,9	1,2	1,5	-1,0	0,5
MTB	-2,7	1,1	0,6	-3,3	3,0	-0,4
CHTSS	-0,8	1,7	1,6	-2,3	2,0	-0,4

Fuente: elaboración propia. Datos: EU KLEMS.

Por tanto, a continuación analizamos separadamente aquellos dos sectores y los cinco restantes, procediendo con las tres aproximaciones que se derivan del marco teórico: en primer lugar analizamos la evolución de la TB y la TA, a continuación desagregamos la tasa de beneficio en cuota de beneficio y eficiencia del capital; finalmente estudiamos la evolución de la cuota de beneficio a través de las variables que componen los costes laborales unitarios (salarios unitarios y productividad del trabajo), y de la eficiencia del capital a través de la productividad y de la capitalización del trabajo.

5.1. CONSTRUCCIÓN Y FINANZAS-PROFESIONALES (CONS y SPFIS).

El conjunto de indicadores utilizados señalan de forma unánime que los sectores CONS y SPFIS son los que muestran mayor dinamismo en el período considerado. En la tabla 5.2 se puede observar que son los que registran mayores tasas de crecimiento medio anual de la producción, así como también las tasas más altas de crecimiento de la inversión (junto al sector energético-extractivo al que aludiremos más adelante); y lo mismo ocurre con los beneficios y el stock de capital neto. Por ello, aumentan su participación relativa tanto en los beneficios (hasta representar el 40% del total) como en el VAB en 4,3 puntos porcentuales hasta alcanzar conjuntamente casi el 30% del total (tabla 5.3). Ese incremento se duplica en términos nominales (9,1 pp; ver apéndice) lo que, de paso, denota también el fuerte incremento de precios registrado en esos sectores (asociado a la burbuja en torno a la construcción residencial y los servicios financieros).

Tabla 5.2. Crecimiento de las variables básicas por sectores Tasas medias de variación anual 1994-2007 (Precios constantes de 1995).

% 94-07	B	I	Y	K	L	Wu	W
Economía	4,7	7,2	3,4	4	3,6	-0,9	2,7
CONS	7,5	11,9	5	6,4	6,2	-2,2	4
SPFIS	5	7,7	4,4	3,4	5	-1,4	3,6
MESA	4,5	8,2	3,2	3	0,2	0	0,2
MTAMA	7,1	3,3	3,9	3,6	1,8	0,8	2,6
MTMB	4,8	3,9	3,5	2	3	-0,2	2,8
MTB	6,7	4,6	0,1	3,5	0,5	-0,9	-0,4
CHTSS	4,9	7,6	3,3	5,8	3,7	-1	2,7

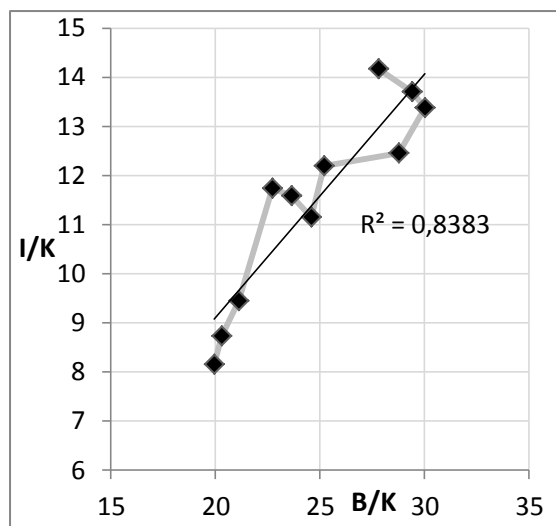
Fuente: Elaboración propia. Datos: EU KLEMS

Pero la relevancia del comportamiento de ambos sectores no se limita al mayor dinamismo de los indicadores de crecimiento de la producción y de los beneficios, sino a que se trata de los sectores (de nuevo, junto a MESA) que presentan: 1) el mismo vínculo entre el comportamiento de las tasas de beneficio y acumulación que el conjunto de la economía; 2) con mayores tasas de crecimiento que las de la economía en su conjunto (ver tabla 5.1 y 5.2); y 3) un comportamiento netamente distinto al que han seguido los demás sectores, como se aprecia en esas mismas tablas y como estudiaremos en el apartado 5.2.

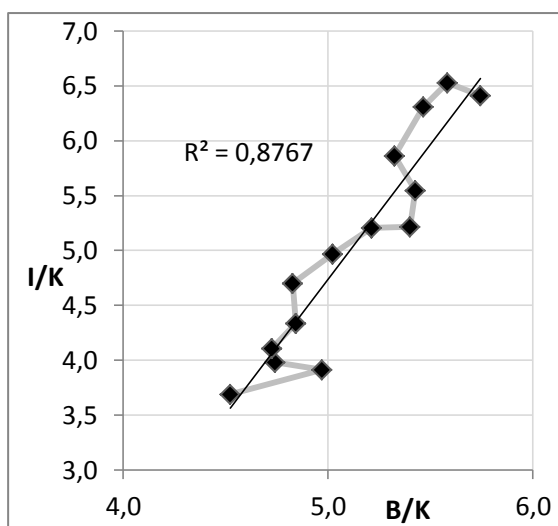
Las gráficas 5.1 muestran la elevada correlación lineal que existe entre la evolución de la tasa de beneficio y la tasa de acumulación tanto en la construcción como en finanzas-servicios profesionales, con coeficientes de 0,84 en el primer caso y de 0,88 en el segundo. En el caso de la construcción obviamos los tres primeros años en los que el cambio de ciclo produjo un intenso impulso de los beneficios previo al despegue de las nuevas inversiones.

Gráficas 5.1. Regresión lineal de las variables tasa de beneficio (B/K) y tasa de acumulación (I/K) para:

a) CONS, años 1997-2007



b) SPFIS, años 1994-2007



Fuente: elaboración propia. Datos: EU KLEMS

Por tanto, los tres rasgos característicos que hemos observado en este primer nivel de análisis para los sectores CONS y SPFIS⁹ (mayor dinamismo de la producción, mayor correlación entre ambas variables y comportamiento diferenciado del resto de sectores) nos lleva a pensar en el papel crucial que han jugado estos sectores en la evolución de la economía española en su conjunto. Parece existir una relación de causalidad entre los resultados obtenidos en estos sectores y el comportamiento agregado, aunque sería preciso un análisis más profundo para poder extraer conclusiones concluyentes.

Cabe añadir un último comentario acerca de esa relación TB-TA que venimos analizando. Aunque el crecimiento de la tasa de beneficio es inferior en la construcción que en los servicios financieros-profesionales es necesario tener en cuenta que el valor de la TB en la construcción es muy superior, alcanzando casi el 30% (expresando como porcentaje de B sobre K), la mayor de todos los sectores. Se da sin embargo la aparente paradoja de que el sector finanzas-profesional, que es el que tiene el valor de TB más bajo (en torno al 5% frente al 9% de la economía en su conjunto) es uno de los más dinámicos de la economía. Ese modesto valor de la TB se debe a la importancia del subsector inmobiliario, que concentra una buena parte del stock de capital (fundamentalmente residencial). De hecho, el sector PFIS acumulaba

⁹ El caso del sector 2. MESA es similar, aunque muestra un menor dinamismo de la producción que los mencionados y la correlación entre TA-TB es más difusa. Aunque su participación sobre el VAB era del 3% en 2007, la participación en los beneficios era de casi el doble; en gran medida por la importancia de las grandes empresas generadoras y distribuidoras de energía.

en 2007 el 50,2% del stock neto de capital fijo de toda la economía (tabla 5.3), de modo que aunque sus beneficios han crecido a buen ritmo el valor de la ratio B/K es modesto.

Pasando al segundo nivel de análisis, cabe considerar la evolución de la tasa de beneficio a partir de sus dos componentes (B/Y ; Y/K). En la tabla 5.1. se observa que la cuota de beneficio crece en los dos sectores, aunque en distintas magnitudes, a la vez que la eficiencia del capital presenta una tasa de variación positiva en SPFIS y negativa en la construcción. Por tanto, el aumento de la cuota de beneficio ha sido el factor determinante de la TB en el caso de la construcción, superando la contracción de la eficiencia del capital, en tanto que en finanzas-profesionales la cuota de beneficio ha contribuido a elevar la TB pero el elemento fundamental ha sido el incremento de la eficiencia del capital.¹⁰

Para profundizar en el significado económico de ambos comportamientos es necesario descender al tercer nivel de análisis mediante la desagregación de los componentes de B/Y e Y/K . El crecimiento de la cuota de beneficio, estudiado a través de la evolución de los CLU, nos indica que el factor fundamental que explica la caída de estos costes y el consiguiente aumento de B/Y ha sido la merma de los salarios unitarios, cuyas caídas en estos dos sectores son las mayores de todos ellos, (ver tabla 5.2). Sin embargo, se trata de los dos sectores en los que más han aumentado la masa salarial, ya que son los que muestran una más favorable evolución del empleo, con tasas de crecimiento tan elevadas (6,2% y 5% anuales) que superan holgadamente el aumento de aquélla, dando así lugar a ese descenso de los salarios unitarios y por tanto de los CLU. Al mismo tiempo, la productividad también ha caído en estos sectores más que en cualquier otro, pero sus respectivas tasas negativas han sido de menor magnitud a las registradas por el salario unitario, lo que ha dado lugar a la contracción de los CLU y, por tanto, al aumento de la cuota de beneficio. En definitiva, todos los componentes de los CLU se han comportado de la misma forma en estos dos sectores: 1) aumento notable de la masa salarial (salarios totales), 2) fortísima creación de empleo superior al aumento de la masa salarial, 3) caída del salario unitario y 4) caída de la productividad del trabajo menor que la del salario unitario.¹¹

Siendo similar el comportamiento de las variables que han condicionado al componente distributivo (B/Y) de la tasa de beneficio, la principal diferencia entre ambos sectores se encuentra por tanto en la eficiencia del capital. Como se ha mencionado, la productividad del trabajo desciende en ambos sectores, por lo que la divergencia obedece a la capitalización del trabajo (K/L). Así, vemos que ésta aumenta en la construcción con un fuerte aumento del empleo y un aun mayor incremento del stock de capital debido al intenso impulso inversor. Mientras que en los servicios profesionales-finanzas la creación de empleo supera al aumento del stock de capital, por lo que disminuye la ratio K/L . Ese comportamiento redundará en un aumento de la eficiencia del capital que contribuye al incremento de la tasa de beneficio del sector

¹⁰ El sector 3.MESA muestra un resultado intermedio, con una cuota de beneficio creciente y una evolución de la eficiencia del capital que se aproxima a cero.

¹¹ MESA muestra un comportamiento diferente en cuanto a la evolución de los CLU: el salario total y el empleo apenas crecen y lo hacen con tasas similares (0,2% anual), de modo que el salario unitario no varía. A la vez, la productividad aumenta mucho (3% anual) lo que da lugar a una fuerte caída de los CLU y, por tanto, al aumento de la cuota de beneficio.

SPFIS, mientras que en el caso de la construcción el retroceso de la eficiencia de capital merma el crecimiento de su tasa de beneficio.¹²

En conclusión, conforme sugería la segunda hipótesis estos dos sectores se han caracterizado por unas crecientes tasas de beneficio y de acumulación convirtiéndose en los motores de la economía durante el período. Su tasa de beneficio creciente se ha debido a la evolución positiva de la cuota de beneficio, y en el caso de SPFIS también de la eficiencia del capital. La contracción de los CLU se ha debido en ambos sectores al mayor retroceso del salario unitario que el registrado por la productividad. Queda por mostrar cómo los resultados de los demás sectores se alejan de la dinámica seguida por la economía, como prueba de que han sido la construcción y las finanzas-profesionales y no otros sectores los determinantes de esa dinámica.

5.2. MANUFACTURAS Y RESTO DE SERVICIOS.

Estos sectores tienen como denominador común un comportamiento divergente en cuanto la evolución de las variables centrales de nuestro análisis. En segundo lugar, todos ellos han crecido, si bien el menor ritmo de los otros servicios (CHTSS) y las manufacturas de tecnología baja (MTB) hace que pierdan peso relativo en el VAB total, mientras que las manufacturas de tecnología media-baja (MTMB) y las de alta-media-alta (MTAMA) aumentan ligeramente su participación en la producción agregada (ver tabla 5.3). Es necesario destacar que el sector de los servicios CHTSS, representaba en 2007 un 45,3% del VAB y un 35% de los beneficios totales, de modo que se trata de un sector amplio y muy heterogéneo lo cual impide sacar conclusiones concluyentes acerca del mismo.

En la tabla 5.3 observamos además que el crecimiento del stock de capital se concentra en los sectores de la construcción y los servicios CHTSS, lo que parece avalar la explicación acerca de la baja eficiencia técnica del nuevo capital instalado que apuntábamos en el análisis agregado de Y/K.

Examinando, en primer término, las variables centrales TB y TA, vuelve a constatar que el rasgo común de estos sectores es que su evolución es diferente a la del conjunto de la economía. Sin embargo, entre ellos también presentan diferencias que hacen necesario distinguir dos situaciones. Por una parte MTAMA y MTMB registran TB más elevadas que las de la economía (incluso que los sectores CONS y SPFIS), a la vez, la TA sólo crece ligeramente en MTMB y decrece en MTAMA. Por otra parte, MTB y CHTSS muestran tasas de beneficio decrecientes y tasas de acumulación crecientes. Por ese motivo, sus correlaciones lineales son débiles o negativas según los sectores.

En segundo término, si descomponemos la tasa de beneficio, nos encontramos con que los resultados vuelven a responder a la misma agrupación de sectores. Por un lado, las TB decrecientes de los servicios y las manufacturas de tecnología baja se deben a la combinación de fuertes descensos de la eficiencia del capital y débiles aumentos de la cuota de beneficio. Por otro lado, en las manufacturas de mayor intensidad tecnológica la creciente TB se debe a la evolución positiva de sus dos componentes: notable crecimiento de la cuota de beneficio y un cierto incremento de la eficiencia del capital (ver tabla 5.2).

¹² La modesta evolución creciente de la eficiencia del capital en MESA se explica por aumentos casi similares de la productividad del trabajo (con la mayor tasas de todos los sectores) y de la capitalización del trabajo.

Tabla 5.3. Participaciones relativas de los sectores sobre el valor añadido bruto (VAB), los beneficios (B) y el stock de capital neto (SNKF) totales, 1993, 2007 y variación en puntos porcentuales.

Participaciones relativas		1993 (%)	2007 (%)	Variación (pp)
VAB	CONS	7,4	9,1	1,7
	SPFIS	18,0	20,6	2,6
	MESA	3,1	3,0	-0,1
	MTAMA	5,7	6,0	0,4
	MTMB	5,2	5,3	0,1
	MTB	6,6	4,2	-2,4
	CHTSS	46,0	45,3	-0,7
	OS	7,9	6,4	-1,6
SNKF	CONS	1,9	2,6	0,6
	SPFIS	54,5	50,2	-4,3
	MESA	3,9	3,4	-0,5
	MTAMA	2,7	2,5	-0,1
	MTMB	4,2	3,2	-1,0
	MTB	4,0	3,7	-0,3
	CHTSS	25,9	32,5	6,6
	OS	3,0	1,9	-1,1
B	CONS	5,5	8,0	2,5
	SPFIS	28,7	30,1	1,5
	MESA	5,9	5,8	-0,1
	MTAMA	3,9	5,4	1,5
	MTMB	5,3	5,4	0,1
	MTB	8,4	4,9	-3,5
	CHTSS	33,7	35,0	1,2
	OS	8,6	5,5	-3,2

Fuente: elaboración propia. Datos: EU KLEMS.

Por último, desagregando la cuota de beneficio se observa que su aumento en todos los sectores presenta dos formas diferentes, si bien las diferencias también afectan a cada una de las parejas de sectores. Por un lado, en los servicios y las manufacturas de tecnología baja los costes laborales unitarios disminuyen porque el descenso de los salarios unitarios es mayor que la caída de la productividad. Por otro lado, sin embargo, en las manufacturas de mayor tecnología (MTAMA) el descenso de los CLU se debe a que los salarios unitarios aumentan (es el único sector donde lo hacen) pero la productividad crece en mayor medida, mientras que en el sector de tecnología media-baja (MTMB) el retroceso de los CLU obedece a que descienden los salarios unitarios al mismo tiempo que aumenta levemente la productividad.

En cuanto a la eficiencia del capital su evolución en ambos pares de sectores está condicionada fundamentalmente por el comportamiento del empleo. Por un lado, la

eficiencia crece tanto en MTAMA como en MTMB, pero lo hace a mayor ritmo en este segundo a pesar de que el aumento de su productividad del trabajo es menor que en MTAMA, ya que registra un descenso en la capitalización del trabajo. Por otro lado, la eficiencia del capital retrocede intensamente los sectores CHTSS y MTB, pero lo hace aún más en el primero porque, con caídas similares de la productividad del trabajo, muestra un mayor aumento de la capitalización del trabajo

Por tanto, aunque se trata de sectores industriales y de servicios de heterogénea composición, el análisis precedente permite sacar cuatro conclusiones.

1) Atendiendo a la evolución de las variables fundamentales, la evolución de los cuatro sectores es divergente con respecto a la de la construcción, finanzas-profesionales y minería-energía.

2) Los cuatro sectores presentan dos tipos de comportamientos relativamente uniformes: uno entre las manufacturas de mayor intensidad tecnológica y las manufacturas de intensidad intermedia; otro entre las manufacturas de baja intensidad tecnológica y el conjunto de servicios incluidos en CHTSS.

3) Estos dos últimos son los únicos sectores cuya tasa de beneficio es decreciente, debido a una muy desfavorable evolución de la eficiencia del capital (por la combinación de un descenso de la productividad del trabajo y un fuerte aumento de la capitalización del trabajo), que supera con creces al aumento de la cuota del beneficio en la renta.

4) Las manufacturas de mayor e intermedia intensidad y tecnológica registran una evolución positiva de la tasa de beneficio impulsada por sus dos componentes, creciendo tanto la cuota de beneficio como la eficiencia del capital. De forma singular destaca la evolución de MTAMA porque es el único sector de la economía que registra un crecimiento del salario unitario, de modo que si sus CLU descienden y dan lugar a un aumento de la cuota de beneficio es porque la productividad crece más que el salario unitario.

6. CONCLUSIONES

En base a las hipótesis planteadas podemos concluir que, en primer lugar, las tasas de beneficio y de acumulación han interactuado positivamente impulsando el crecimiento económico experimentado en España entre 1994-2007. Y, en segundo lugar, los sectores de construcción y finanzas-profesionales, junto con energía-minería, han registrado crecientes tasas de beneficio y de acumulación y se han convertido en los motores de la economía durante el período. Los resultados de los demás sectores se alejan de la dinámica seguida por la economía.

El análisis ha permitido constatar también que el crecimiento económico español ha estado caracterizado por la intensa acumulación de factores (trabajo y capital) en detrimento de sus respectivas productividades. La evolución positiva de la tasa de beneficio se ha sustentado principalmente en la caída de los salarios unitarios (reales), que ha hecho posible el descenso de los costes laborales unitarios reales y por tanto el incremento de la cuota de beneficio. De ese modo, el crecimiento de ésta ha impulsado el aumento de la tasa de beneficio a pesar del descenso de la productividad del capital. Tal descenso, a la vez que se incrementaba el grado de utilización, sugiere la baja eficiencia técnica del nuevo capital instalado, que se ha concentrado en la construcción y en servicios con débil incidencia productiva. Por tanto, la distribución de la renta, desfavorable para los trabajadores y ventajosa para

los empresarios, ha sido el factor fundamental para el impulso de la tasa de beneficio, el incremento de la acumulación y el crecimiento económico.

A través del análisis sectorial verificamos la importancia de la burbuja inmobiliaria en la dinámica de crecimiento de la economía española. Los dos sectores vinculados a la misma (construcción y servicios financieros-profesionales) son los que se muestran más dinámicos en términos de producción, beneficios e inversión. En ellos es más intensa la relación entre TB y TA identificada a nivel agregado, que se diluye en los otros sectores, lo que indica de nuevo la relevancia de los sectores vinculados a la burbuja en la determinación del comportamiento agregado de la economía. El tercer sector destacable ha sido el energético-extractivo, que junto con las manufacturas de alta intensidad tecnológica, han sido las únicas ramas en las que ha aumentado la productividad y no han descendido los salarios unitarios, aunque con menor creación de empleo. Parece existir por tanto un *trade-off* empleo-productividad que da lugar a una dualidad sectorial, es decir: sectores intensivos en empleo, con bajas productividades y salarios unitarios decrecientes (los que han protagonizado esta fase de crecimiento) *versus* sectores más productivos con baja creación de empleo y salarios unitarios estables o crecientes.

A modo de resumen, la tabla 6.1 permite confirmar de modo concluyente la decisiva importancia de los sectores asociados a la burbuja tomando como evidencia los resultados del sector de la construcción. La tabla muestra las tasas de crecimiento de las principales relaciones entre variables utilizadas en el análisis. Se constata así que en todas las relaciones de variables los resultados del sector de la construcción son similares pero más intensos que los del conjunto de la economía.

Tabla 6.1 Crecimiento agregado de la economía española y del sector de la construcción. Tasas medias de variación anual del período 1994-2007.

	ECONOMÍA	CONSTRUCCIÓN
Valor Añadido Bruto = productividad del trabajo + empleo	3,4 = -0,2 + 3,6	5,0 = -1,1 + 6,2
Productividad del trabajo = capitalización del trabajo + productividad del capital	-0,2 = 0,4 + (-0,6)	-1,1 = 0,2 + (-1,3)
Costes laborales unitarios = salario unitario – productividad	-0,7 = -0,9 - (-0,2)	-2,0 = -2,2 - (-0,2)
Tasa de Beneficio = cuota de beneficio + productividad del capital	0,6 = 1,2 + (-0,6)	1,1 = 2,4 + (-1,3)
Valor Añadido Bruto = productividad del capital + stock de capital	3,4 = -0,6 + 4,0	5,0 = -1,3 + 6,4

Fuente: elaboración propia. Datos: EU KLEMS

Entendemos, por tanto, que el análisis ha obtenido resultados que son interesantes para explicar aspectos importantes del crecimiento de la economía española. Pero al mismo tiempo, pensamos que esos mismos resultados hacen necesario que se profundice más en el marco teórico y en el análisis de las variables utilizadas, con estudios que tengan mayor soporte empírico y que empleen técnicas cuantitativas y argumentos más desarrollados para confirmar las conclusiones obtenidas. Igualmente, el propio estudio crea la necesidad de ampliar los temas analizados. Así, por ejemplo, en la burbuja inmobiliaria intervienen otros factores que no han son objeto del presente estudio, como el marco regulatorio, las condiciones monetarias y financieras, y el efecto riqueza. Otros temas importantes son la relación entre el crecimiento interno y

el sector exterior, o bien la relación entre el crecimiento español y el contexto de las economías europeas, que merecen ser analizados en profundidad. También queda pendiente la necesidad de diferenciar el capital residencial y no-residencial, así como obtener una mejor desagregación sectorial que permita separar los servicios financieros de los profesionales, y un mayor desglose de las otras ramas de servicios.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ALBERDI LARIZGOITIA, Alberto (2001). *Tasa de beneficio, crecimiento económico y distribución de la renta: una visión postkeynesiana con aplicación a las economías vasca y española en el periodo 1965-1995*. San Sebastián. Sociedad de Estudios Vascos
- BERNARDOS DOMÍNGUEZ, Gonzalo (2008). *Creación y destrucción de la burbuja inmobiliaria española*. Información Comercial Española, ICE: Revista de economía, Nº 850, 2009, págs. 23-40.
- BHADURI, Amit (1990). *Macroeconomía. La dinámica de la producción de mercancías*. México. Fondo de cultura económica.
- CÁMARA IZQUIERDO, Sergio
_(2003). *Tendencias de la rentabilidad y de la acumulación de capital en España 1954-2001*. Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid; dir: Diego Guerrero.
_(2007). *The dynamics of the profit rate in Spain (1954-2001)*. Review of Radical Political Economics 2007; 39; 543.
_(2009). *Rentabilidad, acumulación y crisis neoliberal en Estados Unidos*. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México.
- CAMPOS ECHEVERRÍA, Jose Luis (2008). *La burbuja inmobiliaria española*. Madrid. Marcial Pons.
- CHACÓN, E. M. (2009). *Economía española* (2ª ed.). Barcelona. Ariel.
- DUMÉNIL, Gérard; LÉVY, Dominique (1993). *The economics of the profit rate : competition, crises and historical tendencies in capitalism*. Aldershot, Hants [etc.]. Edward Elgar.
- ECHEBERRÍA, G; HERRERO J. L. (1989). *La evolución de la economía española durante el periodo 1940–1988 a partir de un indicador de la tasa de beneficio del sector industrial*. Información Comercial Española 665 (Enero): 9–23.
- FEIWELL, G (1987). *Michal Kalecki. Contribuciones a la teoría de la política económica*. México. Fondo de Cultura Económica.
- FERNÁNDEZ DURÁN (2006). *El tsunami urbanizador español y mundial. Sobre sus causas y repercusiones devastadoras y la necesidad de prepararse para el previsible estallido de la burbuja inmobiliaria*. Bilbao. Virus.
- Fundación BBVA. Cuadernos de divulgación y crecimiento:
_(2006a). *La capitalización de la economía española*.
_(2006b). *Composición de la inversión y productividad del capital*.
_(2006c). *La evolución reciente de las dotaciones de capital, 1994-2007*.
_(2009a). *El capital productivo español*.
_(2009b). *El ciclo inversor de la economía española, 1994-2008*
- GARCÍA DELGADO, J. L; Myro, R. (eds.) (2011). *Lecciones de economía española*. (10ª ed.). Madrid. Thomson-Civitas.
- GUERRERO, Diego (2011) 1989. *Acumulación de capital, distribución de la renta y crisis de rentabilidad en España (1954–1987)*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

- KALECKI, Michal
 _ (1970). *Estudios sobre la teoría de los ciclos económicos*. Caracas - Barcelona. Ariel.
 _ (1995). *Teoría de la dinámica económica. Ensayo sobre los movimientos cíclicos y a largo plazo de la economía capitalista*. Chile. Fondo de cultura económica.
- KEYNES, John Maynard (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. United Kingdom. Palgrave Macmillan.
- KING, John E.
 _ (1996). *An alternative macroeconomic theory: the kaleckian model and post-keynesian economics*. Massachusetts. Kluwer.
 _ (2009). *Una historia de la economía poskeynesiana desde 1936*. Humanes. Akal.
- LUXEMBURG, R. (1967). *La acumulación de capital*. México. Grijalbo.
- MAS IVARS, M; PÉREZ GARCÍA, F; URIEL JIMÉNEZ, E. (dir) (2013). *Inversión y stock de capital en España (1964-2011). Evolución y perspectivas del patrón de acumulación*. Fundación BBVA.
- NIETO FERNÁNDEZ, Maximiliano (2006). *Tendencias de la rentabilidad y la acumulación en el capitalismo español (1954-2003)*. Revista de economía institucional, vol 8, nº 15, pp 185-206.
- PALAZUELOS MANSO, Enrique (2000) *Estructura económica de Estados Unidos : Crecimiento económico y cambio estructural*. Madrid, síntesis.
- PÉREZ GARCÍA, Francisco
 _ (2006). “El futuro empieza en las decisiones de inversión”, en *La capitalización de la economía española, 1994-2008*. Fundación BBVA.
 _ (2009). “De qué es responsable (y de qué no) la inversión en viviendas?”, en *El ciclo inversor de la economía española, 1994-2008*. Fundación BBVA
- ROBINSON, Joan
 _ (1962). “Model of accumulation” en SEN, Amartya (1970) *Growth economics*. Penguin Books.
 _ (1966). “Kalecki and Keynes” en *Economic dynamics and Planning. Essays in honour of Michal Kalecki*. Oxford. Pergamon, pp. 335-341.
- ROMÁN, M. (1997). *Growth and stagnation of the Spanish economy. The long wave: 1954–1993*. Aldershot. Avebury.
- SAWYER, M. (1985). *The economics of Michal Kalecki*. New York. Sharpe.
- SETTERFIELD, Mark (ed.) (2005). *La economía del crecimiento dirigido por la demanda*. Humanes. Akal.
- TAMAMES, R; RUEDA, A. (2008). *Estructura económica de España (25ª ed.)*. Madrid. Alianza.
- TAPIA, José A; ASTARITA, Rolando (2011). *La gran recesión y el capitalismo del siglo XXI*. Madrid. CIP-Ecosocial y Catarata.

8. APÉNDICE ESTADÍSTICO.¹³

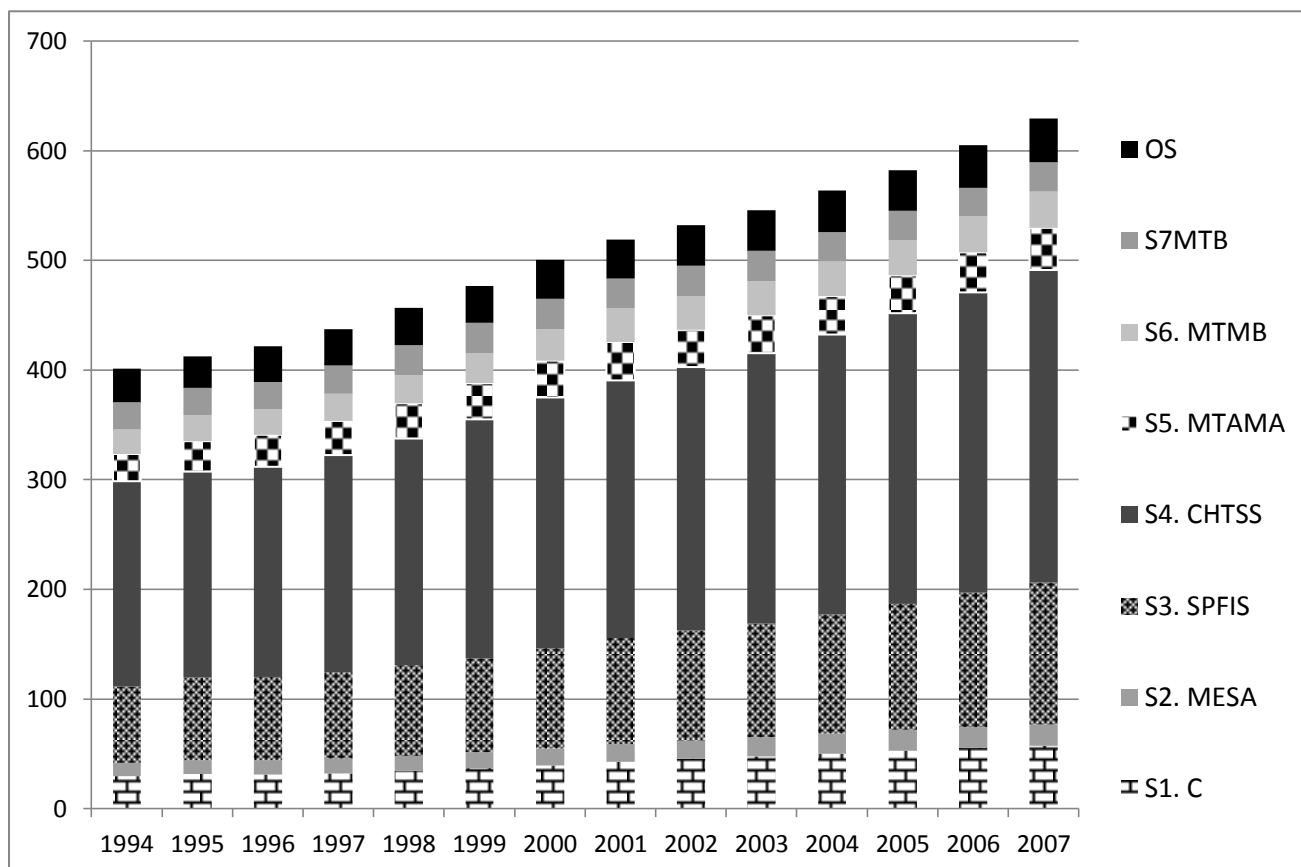
8.1. Participaciones relativas de los sectores en términos nominales y reales (1995) del valor añadido bruto (VAB), la formación bruta de capital fijo (FBCF), y la compensación del capital (B).

		Sectores	1993	2007	Variación
VAB	Nominal	C	7,5	12,3	4,8
		MESA	3,2	2,1	-1,1
		SPFIS	17,7	22,0	4,3
		CHTSS	46,4	45,6	-0,8
		MTAMA	6,0	5,1	-0,9
		MTMB	5,3	4,8	-0,6
		MTB	6,5	3,7	-2,8
		OS	7,2	4,3	-3,0
	Real	CONS	7,4	9,1	1,7
		MESA	3,1	3,0	-0,1
		SPFIS	18,0	20,6	2,6
		CHTSS	46,0	45,3	-0,7
		MTAMA	5,7	6,0	0,4
		MTMB	5,2	5,3	0,1
		MTB	6,6	4,2	-2,4
		OS	7,9	6,4	-1,6
		Sectores	1993	2007	Variación
FBCF	Nominal	CONS	2,4	3,9	1,4
		MESA	3,7	4,3	0,5
		SPFIS	34,6	44,8	10,1
		CHTSS	40,3	36,5	-3,8
		MTAMA	4,9	2,5	-2,4
		MTMB	5,2	3,0	-2,2
		MTB	6,5	3,8	-2,7
		OS	2,4	1,4	-1,1
	Real	CONS	2,4	4,4	2,0
		MESA	3,8	4,3	0,5
		SPFIS	34,6	36,7	2,1
		CHTSS	40,1	42,2	2,1
		MTAMA	4,9	2,9	-2,0
		MTMB	5,2	3,4	-1,8
		MTB	6,5	4,6	-1,9
		OS	2,5	1,4	-1,1

¹³ Las tablas que figuran en el apéndice estadístico son en su totalidad de elaboración propia con datos extraídos de EU KLEMS.

		Sectores	1993	2007	Variación
B	Nominal	CONS	5,6	10,8	5,2
		MESA	6,1	4,0	-2,1
		SPFIS	28,2	32,2	4,0
		CHTSS	33,9	35,2	1,3
		MTAMA	4,1	4,6	0,5
		MTMB	5,4	4,8	-0,6
		MTB	8,2	4,3	-3,9
		OS	8,5	4,1	-4,4
	Real	CONS	5,5	8,0	2,5
		MESA	5,9	5,8	-0,1
		SPFIS	28,7	30,1	1,5
		CHTSS	33,7	35,0	1,2
		MTAMA	3,9	5,4	1,5
		MTMB	5,3	5,4	0,1
		MTB	8,4	4,9	-3,5
		OS	8,6	5,5	-3,2

8.2. Evolución del VAB en miles de millones a precios constantes de 1995.



8.3. Tasas de variación anual de la tasa de beneficio (B/K), tasa de acumulación (I/K), cuota de beneficio (B/Y) y eficiencia del capital (Y/K)

ECONOMÍA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
B/K	4,5	3,1	-1,9	-0,9	0,2	-0,5	1,1	1,4	0,2	-0,8	1,6	0,7	-0,6	0,5
I/K	-0,3	5,1	1,0	3,6	8,8	7,5	3,6	1,4	-0,9	1,9	1,3	3,3	3,7	3,1
B/Y	5,0	3,3	-1,1	-1,4	-0,2	-0,6	0,6	2,1	1,9	0,8	2,7	2,1	0,4	1,6
Y/K	-0,5	-0,2	-0,7	0,5	0,5	0,1	0,5	-0,7	-1,7	-1,6	-1,0	-1,3	-1,0	-1,1

RAMAS (tasas de beneficio y acumulación)		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Construcción	B/K	8,0	6,7	-18,3	-11,5	1,8	4,0	7,6	4,1	4,0	2,5	14,2	4,3	-2,1	-5,4
	I/K	4,8	10,1	5,2	-3,1	7,0	8,3	24,3	-1,3	-3,7	9,4	2,2	7,3	2,4	3,4
2. Minería, energía, y suministro de agua	B/K	-0,2	2,2	6,1	1,5	1,0	3,8	5,0	4,8	2,4	1,1	2,5	-0,1	-7,2	-1,7
	I/K	5,3	1,2	4,1	6,8	3,6	3,2	-0,4	2,2	11,6	-4,8	18,8	10,7	8,5	2,4
3. Servicios profesionales, financieros, inmobiliario y seguros	B/K	-1,8	9,9	-4,6	-0,3	2,5	-0,3	4,0	3,8	3,6	0,5	-1,9	2,7	2,1	2,9
	I/K	1,3	6,0	1,7	3,2	5,6	8,4	5,7	4,9	0,2	6,3	5,6	7,7	3,4	-1,7
4. Comercio, hostelería, transporte y servicios sociales	B/K	6,0	-7,7	-3,1	0,1	0,8	1,9	-1,9	-1,5	-2,7	-2,4	2,6	1,9	-2,5	-2,4
	I/K	1,3	0,5	-3,9	2,3	10,2	5,4	9,4	-2,3	-1,6	-1,0	-3,7	0,1	2,4	6,2
5. Manufactura tecnología alta y media-alta	B/K	34,2	33,0	6,4	-2,6	-3,9	-7,4	-6,4	0,4	-2,1	0,7	-3,3	-5,0	10,1	3,9
	I/K	-9,2	12,4	8,0	10,7	7,3	5,6	-19,4	6,6	-11,0	-2,6	-5,9	-10,6	6,7	4,9
6. Manufactura tecnología media-baja	B/K	17,6	19,0	-9,8	5,1	-2,6	-1,7	7,8	1,2	1,5	-1,4	-2,4	3,2	4,5	-0,4
	I/K	-17,9	21,6	6,2	0,4	11,6	12,4	-9,9	1,1	-6,4	-0,2	-0,4	7,4	-0,4	7,1
7. Manufactura tecnología baja	B/K	-3,8	0,1	-5,6	-4,0	-3,3	-3,5	-0,8	-2,5	-0,8	-2,3	-7,8	-1,8	-8,0	7,0
	I/K	-13,7	13,0	2,9	4,5	12,3	7,1	-21,9	-1,6	-0,7	-4,1	5,8	-5,2	19,1	5,4

RAMAS (descomposición tasa de beneficio)		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Construcción	B/Y	8,9	4,4	-13,8	-11,2	0,1	1,4	9,5	3,5	4,5	5,2	16,7	7,2	1,3	-0,3
	Y/K	-0,8	2,2	-5,3	-0,3	1,7	2,6	-1,7	0,6	-0,4	-2,6	-2,2	-2,7	-3,3	-5,1
2. Minería, energía, y suministro de agua	B/Y	0,8	0,6	1,9	0,1	1,7	1,5	1,1	2,2	2,0	-0,2	1,9	0,9	-0,7	3,7
	Y/K	-1,1	1,6	4,2	1,3	-0,8	2,2	3,8	2,5	0,3	1,3	0,6	-1,0	-6,5	-5,2
3. Servicios profesionales, financieros, inmobiliario y seguros	B/Y	2,1	3,2	-2,7	-1,2	-0,3	-0,8	0,4	2,0	3,1	1,1	-2,3	1,6	0,3	1,9
	Y/K	-3,8	6,5	-1,9	0,9	2,8	0,5	3,6	1,7	0,4	-0,6	0,5	1,1	1,8	1,0
4. Comercio, hostelería, transporte y servicios sociales	B/Y	7,3	-3,2	-0,5	1,5	2,4	2,9	0,5	2,2	1,3	0,7	4,6	3,6	-0,3	-0,3
	Y/K	-1,2	-4,6	-2,6	-1,4	-1,5	-0,9	-2,3	-3,6	-3,9	-3,1	-1,9	-1,6	-2,1	-2,1
5. Manufactura tecnología alta y media-alta	B/Y	22,9	22,8	4,9	-2,5	-1,5	-2,7	-4,1	0,7	3,4	1,8	-3,1	-3,3	6,8	1,9
	Y/K	9,2	8,3	1,5	-0,1	-2,4	-4,9	-2,4	-0,3	-5,3	-1,1	-0,2	-1,7	3,1	1,9
6. Manufactura tecnología media-baja	B/Y	9,7	11,3	-6,8	0,7	-3,7	-3,4	4,5	-1,5	1,7	-0,5	-1,9	3,7	4,5	0,6
	Y/K	7,2	6,9	-3,3	4,4	1,2	1,8	3,2	2,7	-0,2	-0,9	-0,5	-0,5	0,0	-1,0
7. Manufactura tecnología baja	B/Y	2,5	3,8	-1,7	-4,0	-1,4	0,1	2,2	0,1	1,5	0,2	-2,6	1,2	-2,8	10,5
	Y/K	-6,1	-3,6	-4,0	0,0	-2,0	-3,6	-3,0	-2,6	-2,3	-2,5	-5,3	-2,9	-5,3	-3,2

8.4. Tasa de beneficio (B/K), tasa de acumulación (I/K), cuota de beneficio (B/Y) y eficiencia del capital (Y/K) en porcentaje.

ECONOMÍA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
B/K	9,0	9,3	9,1	9,0	9,1	9,0	9,1	9,2	9,2	9,2	9,3	9,4	9,3	9,4
I/K	5,6	5,9	6,0	6,2	6,7	7,2	7,5	7,6	7,5	7,7	7,8	8,0	8,3	8,6
B/Y	35,5	36,7	36,2	35,7	35,7	35,4	35,6	36,4	37,1	37,4	38,4	39,2	39,3	40,0
Y/K	25,4	25,3	25,1	25,3	25,4	25,4	25,5	25,4	24,9	24,5	24,3	24,0	23,7	23,4

RAMAS (tasas de beneficio y acumulación)		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Construcción	B/K	25,9	27,6	22,5	19,9	20,3	21,1	22,7	23,6	24,6	25,2	28,8	30,0	29,4	27,8
	I/K	7,3	8,0	8,4	8,2	8,7	9,4	11,7	11,6	11,2	12,2	12,5	13,4	13,7	14,2
2. Minería, energía, y suministro de agua	B/K	13,0	13,2	14,1	14,3	14,4	14,9	15,7	16,4	16,8	17,0	17,4	17,4	16,2	15,9
	I/K	5,7	5,7	6,0	6,4	6,6	6,8	6,8	6,9	7,7	7,4	8,8	9,7	10,5	10,8
3. Servicios profesionales, financieros, inmobiliario y seguros	B/K	4,5	5,0	4,7	4,7	4,8	4,8	5,0	5,2	5,4	5,4	5,3	5,5	5,6	5,7
	I/K	3,7	3,9	4,0	4,1	4,3	4,7	5,0	5,2	5,2	5,5	5,9	6,3	6,5	6,4
4. Comercio, hostelería, transporte y servicios sociales	B/K	11,8	10,9	10,5	10,5	10,6	10,8	10,6	10,5	10,2	9,9	10,2	10,4	10,1	9,9
	I/K	8,8	8,8	8,5	8,6	9,5	10,0	11,0	10,7	10,6	10,5	10,1	10,1	10,3	11,0
5. Manufactura tecnología alta y media-alta	B/K	16,1	21,4	22,8	22,2	21,3	19,7	18,5	18,6	18,2	18,3	17,7	16,8	18,5	19,2
	I/K	8,9	10,0	10,8	11,9	12,8	13,5	10,9	11,6	10,3	10,1	9,5	8,5	9,0	9,5
6. Manufactura tecnología media-baja	B/K	12,4	14,7	13,3	13,9	13,6	13,4	14,4	14,6	14,8	14,6	14,2	14,7	15,3	15,3
	I/K	5,6	6,8	7,2	7,3	8,1	9,1	8,2	8,3	7,8	7,8	7,7	8,3	8,3	8,9
7. Manufactura tecnología baja	B/K	16,9	16,9	15,9	15,3	14,8	14,3	14,2	13,8	13,7	13,4	12,3	12,1	11,1	11,9
	I/K	7,7	8,7	8,9	9,3	10,5	11,2	8,8	8,6	8,6	8,2	8,7	8,2	9,8	10,4

RAMAS (descomposición tasa de beneficio)		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Construcción	B/Y	27,4	28,6	24,7	21,9	21,9	22,2	24,3	25,2	26,3	27,7	32,3	34,6	35,1	34,9
	Y/K	94,4	96,5	91,3	91,1	92,6	95,0	93,3	93,9	93,5	91,0	89,1	86,7	83,9	79,6
2. Minería, energía, y suministro de agua	B/Y	64,7	65,1	66,3	66,4	67,6	68,6	69,4	70,9	72,3	72,2	73,6	74,3	73,7	76,5
	Y/K	20,0	20,3	21,2	21,5	21,3	21,8	22,6	23,2	23,3	23,6	23,7	23,5	21,9	20,8
3. Servicios profesionales, financieros, inmobiliario y seguros	B/Y	55,0	56,8	55,2	54,6	54,4	54,0	54,2	55,3	57,1	57,7	56,3	57,2	57,4	58,5
	Y/K	8,2	8,8	8,6	8,7	8,9	8,9	9,3	9,4	9,5	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
4. Comercio, hostelería, transporte y servicios sociales	B/Y	26,6	25,7	25,6	26,0	26,6	27,3	27,5	28,1	28,4	28,6	30,0	31,0	30,9	30,8
	Y/K	44,3	42,3	41,2	40,6	40,0	39,6	38,7	37,3	35,8	34,7	34,1	33,5	32,8	32,1
5. Manufactura tecnología alta y media-alta	B/Y	28,6	35,1	36,8	35,9	35,4	34,4	33,0	33,2	34,4	35,0	33,9	32,8	35,0	35,7
	Y/K	56,3	61,0	61,9	61,8	60,3	57,4	56,0	55,8	52,8	52,3	52,2	51,3	52,9	53,9
6. Manufactura tecnología media-baja	B/Y	37,3	41,5	38,7	39,0	37,5	36,2	37,8	37,3	37,9	37,7	37,0	38,4	40,1	40,4
	Y/K	33,2	35,5	34,3	35,8	36,2	36,9	38,0	39,1	39,0	38,7	38,5	38,3	38,3	37,9
7. Manufactura tecnología baja	B/Y	43,7	45,3	44,6	42,8	42,2	42,2	43,1	43,2	43,8	43,9	42,7	43,2	42,0	46,4
	Y/K	38,6	37,3	35,8	35,8	35,1	33,8	32,8	32,0	31,3	30,5	28,9	28,0	26,5	25,7

8.5. Rango de fluctuación del período de la tasa de beneficio (B/K), tasa de acumulación (I/K), cuota de beneficio (B/Y) y eficiencia del capital (Y/K) en porcentaje.

